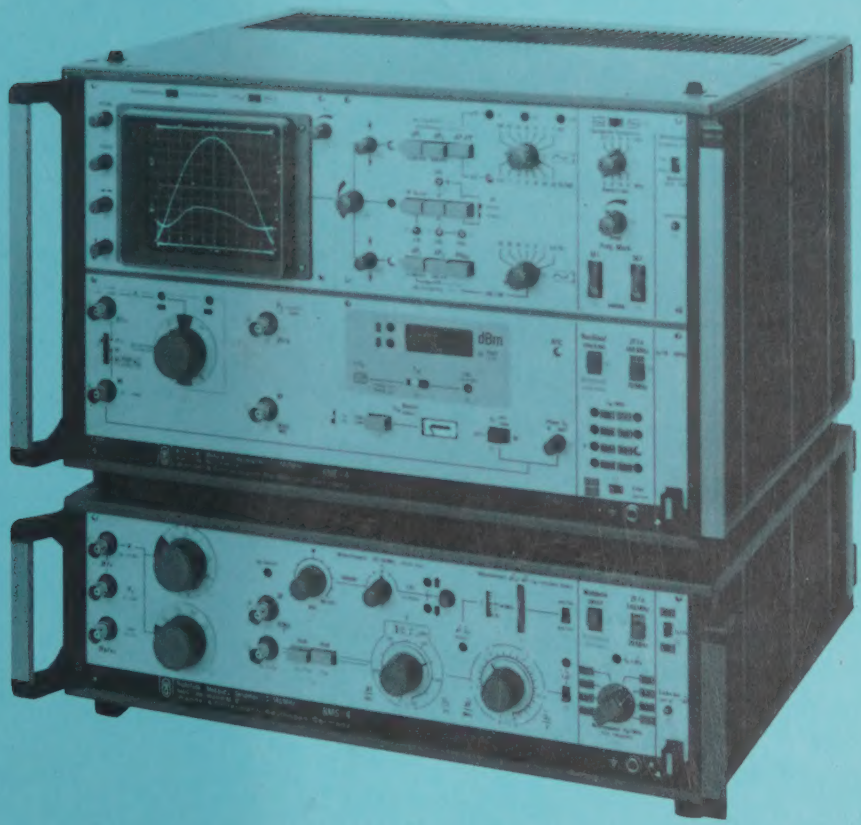
Anhang
Appendix
Annexe



Richtfunk-Meßplatz 70/140 MHz RM-4
Radio-Link Measuring Setup
Teil/Part/Partie 1
Banc de mesure pour faisceaux hertziens

Anschriften

Stammhaus

Mühleweg 5
7412 Eningen u. A. bei Reutlingen

Tel. (0 71 21) 8 91-1
Telex 7 29 833

Postanschrift:
Wandel & Goltermann GmbH & Co.
Postfach 45
7412 Eningen u. A.

Technische Büros

Düsseldorf	Wandel & Goltermann GmbH & Co Technisches Büro Düsseldorf Goldberger Straße 112 4020 Mettmann	Tel. (0 21 04) 2 50 61 Telex 8 581 117
Hamburg	Wandel & Goltermann GmbH & Co Technisches Büro Hamburg Moltkestraße 50 b 2000 Hamburg 20	Tel. (0 40) 4 20 28 28/29 Telex 2 14 442
München	Wandel & Goltermann GmbH & Co Technisches Büro München Josef-Retzer-Str. 57 8000 München 60	Tel. (0 89) 83 50 50, 83 50 59 Telex 5 212 916
Süd	Wandel & Goltermann GmbH & Co Technisches Büro Süd Mühleweg 5 7412 Eningen u.A.	Tel. (0 71 21) 8 91-5 10 Telex 7 29 833
West-Berlin	Wandel & Goltermann GmbH & Co Technisches Büro Berlin Leberstraße 63 1000 Berlin 62	Tel. (0 30) 7 81 20 21 Telex 1 85 544

RICHTFUNK-MESSPLATZ RM-4
mit Breitband-Einrichtung

RADIO-LINK MEASURING SETUP
with wideband device

BANC DE MESURE POUR FAISCEAUX HERTZIENS
avec dispositif large bande

Anhang/Appendix/Annexe 696/697/698 G...

Änderungen vorbehalten
Printed in the Federal Republic of Germany

Subject to change without notice
Printed in the Federal Republic of Germany

Droits de modification réservés
Imprimé en République Fédérale d'Allemagne

1.11.77 Ar/Vl
0.35.9.79 2613 GNv. 2600

Wandel & Goltermann

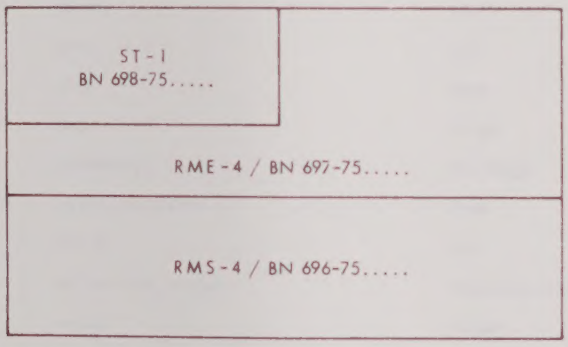
ELEKTRONISCHE
PRÄZISIONSMESSGERÄTE

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/manualsplus_09032

Stromlaufpläne mit Bestückungen und Schaltteillisten des		Circuit diagrams with components and parts lists		Schemas de principe et schemas de disposition des éléments et listes des composants	
Richtfunkmeßplatzes RM-4:		Radio-Link Measuring Setup RM-4:		Banc de mesure pour faisceaux hertziens RM-4 :	
Sendeteil RMS-4	BN 696	Send section RMS-4	BN 696	Générateur RMS-4	BN 696
mit Frequenzweiche RMSF-4	BN 696	with selective coupler RMSF-4	BN 696	avec filtre directionnel RMSF-4	BN 696
Empfangsteil RME-4	BN 697	Receiver section RME-4	BN 697	Récepteur RME-4	BN 697
mit		with		avec	
Netzfilter (25 µH)		A.C. filter (25 µH) without		filtre réseau (25 µH) sans	
ohne Zusatzdrossel	BN 699	extra choke coil	BN 699	self supplémentaire	BN 699
Trafoeinheit +5V/±12V NNT-3	BN 844	Transformer unit +5V/±12V NNT	BN 844	transformateur +5V/±12V NNT-3	BN 844
Regler +5V/±12V NNT-3	BN 844	Stabilizer +5V/±12V NNT-3	BN 844	stabilisateur +5V/±12V NNT-3	BN 844
Demodulator	FM 2700	Demodulator	FM 2700	démodulateur	FM 2700
Sichtteil ST-1	BN 698	Display section ST-1	BN 698	Oscilloscope ST-1	BN 698

Gerätezusammenstellung
Combination of instruments
Combinaison des appareils



Anmerkungen zu den Stromlaufplänen und den Schaltteillisten	Notes for Circuit Diagram and the Parts Lists	Notes sur les schémas de principe et les listes de composants
Gleichspannungsangaben gelten für den unbelasteten Fall	D.C. voltage values given for unloaded case	Les tensions continues données sont valables en l'absence de charge.
Relaiskontakte sind in der Stellung gezeichnet, die sie bei ausgeschaltetem Gerät einnehmen.	Relay contacts are drawn in positions taken when equipment is switched off.	Les contacts des relais sont représentés l'appareil étant à l'arrêt
Geometrische Größe	Physical dimensions of resistors	Dimensions des résistances (Wattage)
Die Angaben über die geometrische Größe (Belastbarkeit) der Widerstände sind den Schaltteillisten zu entnehmen.	The information about the physical dimensions of the resistors should be obtained from the Parts Lists.	Les dimensions des résistances (Wattage) sont à prendre dans les listes de composants
Beispiel: Schichtwid. 54, 9 Ω/1 %TK 50/0207: Durchmesser 2 mm/ Länge 7 mm	Example: film resistor 54, 9 Ω/ 1 % TK 50/0207: 2 mm diameter/ 7 mm long	ex: résistance à couche 54, 9 Ω/1%/ TK 50/0207: diamètre 2 mm,/ longueur 7 mm

Farbkennzeichnung		Colour coding	Code des couleurs
bl	blau	blue	bleu
blank	blank	bare wire	dénudé
br	braun	brown	brun
fl	farblos	transparent	incolore
ge	gelb	yellow	jaune
gn	grün	green	vert
gr	grau	grey	gris
rs	rosa	pink	rose
rt	rot	red	rouge
Schirm	Schirm	screening	blindage
Seele	Seele	inner conductor	âme
sw	schwarz	black	noir
Teflondrahtbrücke		teflon wire jumper	cavalier isolé téflon
vio	violett	violet	violet
ws	weiss	white	blanc
geschirmte Leitung		screened lead	conducteur blindé
blanke Brücke		bare wire jumper	pont fil dénudé
HF - Kabel		R. F. cable	câble HF
grrt	grau/rot	grey/red	gris/rouge

Baugruppenverbindungen

Da die Stromlaufpläne für jede Baugruppe getrennt gezeichnet sind, müssen alle Zuleitungen zu anderen Baugruppen deutlich erkennbar sein. Die nachstehende Skizze erläutert die hier angewandten Verfahren zur Kennzeichnung.

Connections between subassemblies

Because of each subassembly having been drawn separately, all the interconnections with the other subassemblies must be clearly identifiable. The following sketch explains the method used here for identifying the connections.

Raccordement des modules

Les schémas de principe des modules étant représentés séparément les liaisons entre les différents modules doivent être facilement reconnues. Le schéma suivant indique le système d'identification utilisé.

Verfahren 1

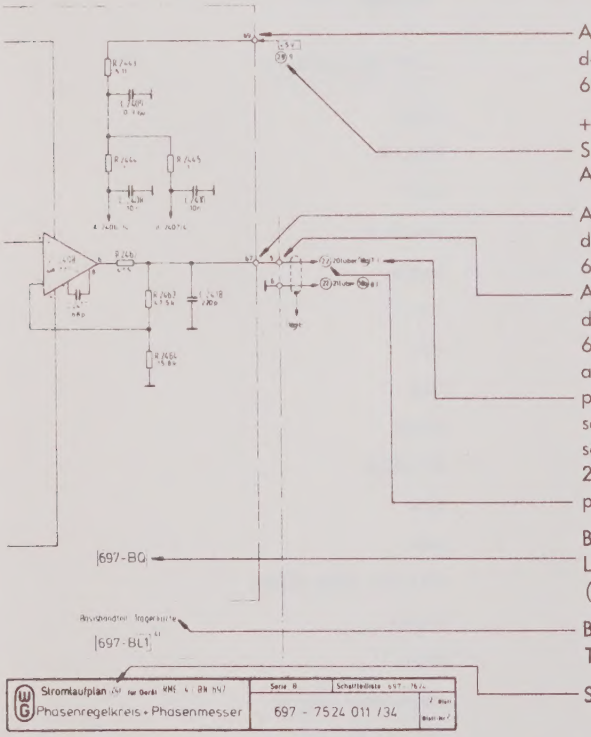
Beim Anschlußpunkt einer Baugruppe steht die Adresse der anderen Anschlußpunkte, mit denen er verbunden ist.

Method 1

At a connection point of a subassembly, there are located the addresses of the other connection points with which it is connected.

Système 1

Le point de raccordement du module comporte l'adresse de l'autre point de raccordement auquel il est relié.



Anschlußpunkt 69 der Leiterplatte 697-BQ	Connection point 69 of printed circuit board (p.c.b.) 697-BQ	Point 69 du circuit imprimé 697-BQ
+ 5 V kommt von Stromlaufplan (29) Anschlußpunkt 9	+5 V coming from circuit diagram (29), connection point 9	le +5 V arrive du schéma (29), point 9
Anschlußpunkt 67 der Leiterplatte 697-BQ geht auf Anschlußpunkt 5 der Trägerkarte 697-BL, von hier aus zu Stromlaufplan 18 a Anschlußpunkt 7 und schließl. zu Punkt 20 des Stromlaufplanes (22)	Connection point 67 of the p.c.b. 697-BQ going to connection point 5 of mother board 697-BL, and from this point, to circuit diagram 18 a, connection point 7, finally going to point 20 of circuit diagram (22).	le point 67 du circuit imprimé 697-BQ va au point 5 de la carte support 697-BL de là au schéma 18 a, point 7 et pour terminer au point 20 du schéma (22)
Bezeichnung der Leiterplatte (Sandwichkarte)	Designation of p.c.b. (sandwich card)	Désignation du circuit imprimé (carte sandwich)
Bezeichnung der Trägerkarte	Designation of mother board	Désignation de carte support
Stromlaufplan Nr.	Circuit diagram No.	N° du schéma de principe

Verfahren 2

Beim Anschlußpunkt steht nur eine Signalbezeichnung ohne Adresse. Dann sind alle Anschlußpunkt anderer Baugruppen mit der gleichen Signalbezeichnung untereinander verbunden.

Method 2

At the connection point, there is only located a signal designation without address. Then, all similarly designated connection points of other subassemblies are interconnected.

Système 2

Le point de raccordement ne comporte qu'une indication de signal sans adresse. Tous les points de raccordement des autres modules comportant la même indication de signal sont alors reliés ensemble.

Bei Steckkartentechnik mit einem Steckkartenträger gibt eine Liste Auskunft über die Anschlußpunkte mit gleicher Signalbezeichnung.

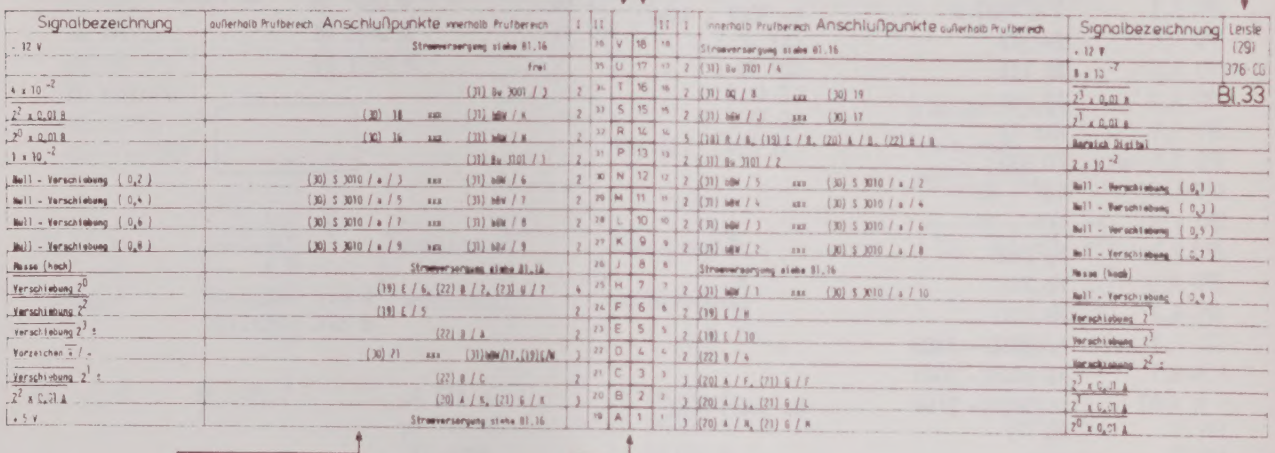
With plug-in p.c.b. technology using plug-in mother boards, a list provides information concerning the connection points having the same signal designation.

Système de cartes enfichables sur une carte support. Une liste informe des points de raccordement avec la même indication de signal.

Buchsenleisten - Kontaktbezeichnung ≙ Anschlußpunkt-Bezeichnung } von Schaltbild (29)

edge connectors - contact designation ≙ connection point designation } from Circuit diagram (29)

Prise - désignation du contact ≙ désignation du point de raccordement } du schéma (29)



Anschlußpunkte mit gleicher Signalbezeichnung für diese Buchsenreihe

Connection points with the same signal designation for this connector row of contacts

Points de raccordement avec même indication de signal pour cette rangée de prises

außerhalb Prüfbereich xxx innerhalb Prüfbereich

außerhalb Prüfbereich ≙ diese Anschlußpunkte sind durch Leitungen verbunden, die teilweise oder ganz außerhalb des Steckkartenträgers verlaufen.

outside of test region xxx within test region

outside of test region ≙ these connection points are connected by lines which partially, or completely, pass outside of the mother board.

hors gamme de contrôle xxx dans la gamme de contrôle

hors gamme de contrôle ≙ ces points de raccordement sont reliés par des conducteurs qui passent en partie ou entièrement hors de la carte support.

Bezeichnung der Anschlußpunkte

(30) 21: Anschlußpunkt 21 von Schaltbild (30)

(30) S 3010/a/5: Kontakt a/5 von Schalter 10 in Schaltbild (30)

Beispiel: Der Anschlußpunkt M des Schaltbildes (29) mit der Signalbezeichnung "Null-Verschiebung (0,4)" ist mit 2 weiteren Anschlußpunkten der gleichen Signalbezeichnung verbunden.

1) Kontakt a/5 von Schalter 10 in Schaltbild (30) (Verbindung läuft ganz oder teilweise außerhalb des Steckkartenträgers)

2) bBW/7 von Schaltbild (31) (Verbindung läuft innerhalb des Steckkartenträgers)

Designation of connection points

(30) 21: connection point 21 from circuit diagram (30)

(30) S 3010/1/5: contact a/5 from switch 10 in circuit diagram (30)

Example: Connection point of circuit diagram (29) having the signal designation "zero offset (0,4)" is connected to two other connection points of the same signal designation.

1) Contact a/5 from switch 10 in circuit diagram (30) (connection passes completely, or partially, outside of the mother board)

2) bBW/7 from circuit diagram (31) (connection stays within the mother board)

Désignation des points de raccordement

(30) 21: point de raccordement 21 du schéma (30)

(30) S 3010/a/5: contact a/5 du commutateur 10 du schéma (30)

Exemple: Le point de raccordement M du schéma (29) avec l'indication de signal "décalage du zéro (0,4)" est relié à deux autres points de raccordement avec la même indication de signal.

1) Contact a/5 du commutateur 10 du schéma (30) (la liaison passe entièrement ou en partie hors de la carte support)

2) bBW/7 du schéma (31) (la liaison passe dans la carte support)

Anschlußschemas/ Connection details/ Schémas de raccordement

Dioden und Gleichrichter

ZPD 2,7
ZPD 3,3
ZPD 3,6
ZPD 3,9
ZPD 4,7
ZPD 5,1
ZPD 5,1 rot
ZPD 5,6
ZPD 6,2
ZPD 6,8
ZPD 7,5
ZPD 8,2
ZTE 1,5
1 N 827
1 N 4007
FM 50
FM 75

1 N 4448
1 N 4567 A
BA 379
BB 139
BB 142
BAY 73
FD 300
SEF - 40
SEF - 70
hp 2800
hp 2811
hp 2815
hp 5082 - 2800
hp 5082 - 3080
hp 5082 - 3188
FD 777

Diodes and rectifiers

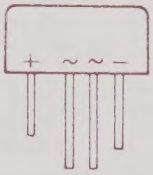
hp 5082 - 4855
hp 5082 - 4950
CQY 40 / 1
CQY 72 L
LD 41 / 1
LD 57 / 1
TIL 220, TIL 222

hp 5082-4440

Diodes et redresseurs

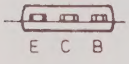
DKV 6520 B

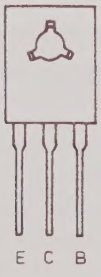
BB 105 B



B 40 C 3200/2200
B 80 C 3200/2200

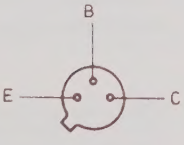
Transistoren



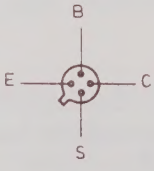


MJE 3055

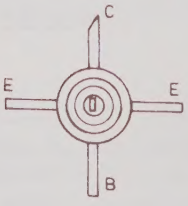
Transistors



2 N 918
2 N 2219
2 N 2369
2 N 2905
2 N 3251
2 N 3439
2 N 3497
2 N 3947
2 N 4035
2 N 4393
2 N 5416
BCY 59 D (C)
BCY 78 D (C)
BFX 48
BSY 79
BSX 27
BSX 29
BSX 45-16
BSX 93

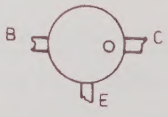


BFR 99
BFW 30
BFY 90



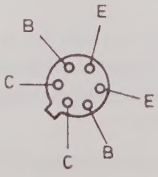
PT 3570

Draufsicht
Top view
Vue de dessus

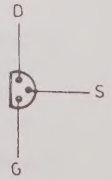


BFR 90
BFR 91

BC 516



BFY 81
BFY 84
2 N 3729

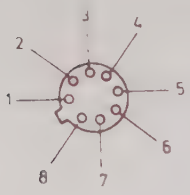


BF 245 A
BF 245 B
BF 245 C

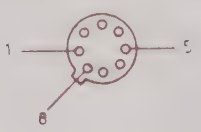
2 N 4392
2 N 4393

BFR 92
BFR 93

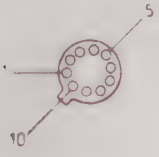
Integrierte Schaltungen Integrated circuits Circuits intégrés



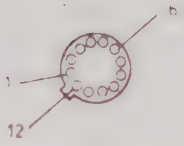
µA 710-C
µA 741-C
µA 741 - EHC
µA 748-C
µA 776-C
µA 777 - C
MC 1456-CG
MC 1439-G
HA 2 - 2505 - 5



µA 741 -C
µA 748 -C
µA 777 -C
MC 1439 G
MC 1590 G
SG 3118 AT

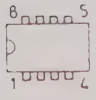


L 123 T 1
L 123 T 2
SG 3401 T
µA 723 HM
LF 356 H

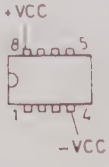


CA 3039

AH 593



5082 -4351

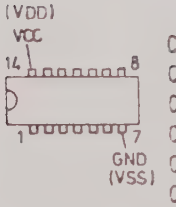


MC 1458 P 1

µA 739 -C
µA 760 -C
JCL 8038
CA 3046
SG 3821 N
MC 3403 P

SN 74LS90 N
SN 74LS92 N
SN 74LS93 N

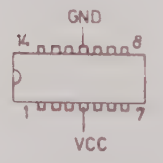
JE 500
SRA - 1
RK - 3



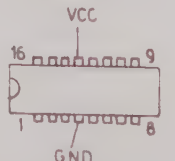
CD 4001 BE
CD 4011 BE
CD 4025 BE
CD 4069 BE
CD 4070 BE
CD 4071 BE

SN 74121 N
SN 74L300 N
SN 7402 N
SN 74LS02 N
SN 74LS03 N
SN 7404 N
SN 74LS04 N
SN 74LS05 N
SN 74LS06 N
SN 7410 N

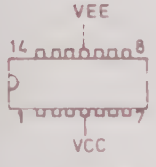
SN 74LS 10 N
SN 7416 N
SN 7426 N
SN 74LS30 N
SN 74LS86 N
SN 74LS122 N
SN 74132 N
SN 74LS132 N
SN 7486 N
SN LS30 N



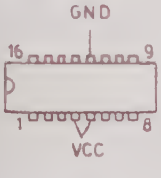
SN 74LS73 N
SN 7473 N
MC 3403 P



DG 201 CJ

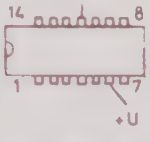


MC 3403 P

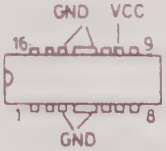


SP 8640 B
95 H 90

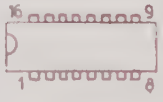
Masse
Chassis-ground



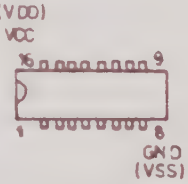
ICL 8038 BC



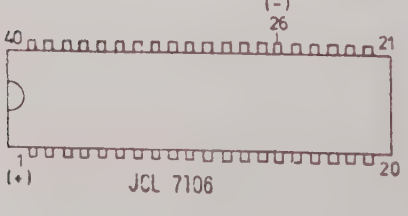
SN 76003 ND



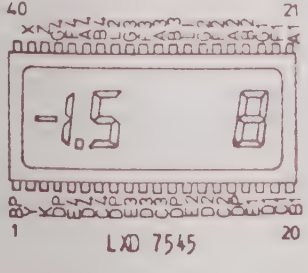
CA 3083



SN 74LS122 N
SN 74LS123 N
SN 74LS151 N
SN 74LS174 N
SN 74LS175 N
SN 74LS185 AN
SN 74LS283 N

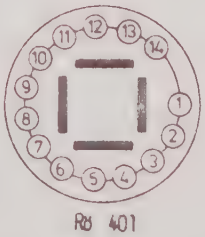


JCL 7106



LXD 7545

Röhre
Tube



RB 401

Sofern nicht anders vermerkt, alle Anschlußschemas von unten gesehen.	Unless otherwise noted, all connection plans are seen from below.	Sans autres indications tous les schémas de raccordement sont vus de dessous.

Bestellangaben

Bei Ersatzteilbestellungen unbedingt beachten:

Die genaue Bezeichnung ist der Schaltteilliste zu entnehmen.

Bauelemente mit BV bzw. WN sind im Werk anzufordern.

Neben der Bestellnummer (BN) ist die Gerätenummer mit Serienindex und die Positionsnummer des Bauelements anzugeben.

Beispiel: RMS-4 BN 696/
Nr. 536 999 B T 202

Schaltbild Nr. 2 — Positionsnr.

neue Schreibweise für Bauelemente

2 T 2

Schaltbild Nr. 2 — Positionsnr.

Ordering Information

When ordering spare parts, the following instructions must be followed without fail:

The exact designation of the component shall be taken from the "Parts Lists".
Components prefixed with BV or WN should be ordered from the manufacturer, W&G.
Next to the order number (BN) the serial number of that particular instrument along with the position number of the component shall be given.

Example: RMS-4 BN 696/
No. 536 999 B T 202

Circuit diagram No. 2 Position No.

new method for describing the components

2 T 2

Circuit diagram No. 2 Position No.

Données pour la commande

Pour la commande de composants de rechange il faut absolument observer:

La désignation exacte du composant qui est à prendre dans la liste des composants.
Les composants BV ou WN sont à réclamer à l'usine.

Outre le numéro de commande (BN) le numéro de l'appareil avec son index de série et le numéro de position du composant sont à donner.

Exemple: RMS-4 BN 696/
N° 536 999 B T 202

N° de schéma — N° de position

nouvelle méthode d'écriture pour les composants

2 T 2

N° de schéma — N° de position

Übersetzungen der Stromlaufpläne des RM-4

Translations of circuit diagrams RM-4

Traductions des schémas de principe du RM-4

Blockschaltplan RMS-4 BN 696/01 und BN 696/02

(1) Netzteil

(2) Modulations-Oszillator

(3) Mischer

(4) 460 MHz-Tiefpaß

(5) Vorverstärker

(6) Endverstärker

(8) Frequenzteiler und Diskriminator

(9) Frequenzregelung

(10) Wobbeloszillator und Stellglied

(11) 1 GHz-Tiefpaß

(12) Referenzerzeugung und Gleichrichter

(13) Ablenkspannungs-Erzeugung

(14) Meßfrequenz-Erzeugung

(15) U_M-Verstärker, U_M-Stellglied

(16) Dampfungsschalter, Ausgangsweiche, U_M-Umschalter

(18) Option: ZF-Eichgenerator

BF-Eingang

zum RME-4

zum Sprechgeschirr

gesteuert vom Sprechgeschirr

gesteuert von S 902 Breitband und S 901 U_A, U_M ext.

Trägerfrequenz

ZF-Frequenz

Signalfrequenz

Umschaltung Eichen gesteuert von S 803

Frequenz Eichen

Block diagram RMS-4 BN 696/01 and BN 696/02

(1) A.C. power supply

(2) Modulation oscillator

(3) Mixer

(4) 460 MHz low-pass filter

(5) Pre-amplifier

(6) Final amplifier

(8) Frequency divider and discriminator

(9) Auto. freq. control (AFC)

(10) Sweep oscillator and correcting network

(11) 1 GHz low-pass filter

(12) Reference generator and rectifier

(13) Deviation voltage generator

(14) Test frequency generator

(15) U_M amplifier, U_M correcting network

(16) Attenuation switch, output network, U_M switch-over

(18) Option: IF calibration generator

BB input

to RME-4

to handset

Controlled from handset

Controlled by S 902 wideband and S 901 U_A, U_M ext.

Carrier frequency

IF-frequency

Signal frequency

Change-over calibration controlled from S 803

Frequency calibrate

Schéma synoptique RMS-4 BN 696/01 et BN 696/02

(1) Alimentation

(2) Oscillateur de modulation

(3) Mélangeur

(4) Filtre passe-bas 460 MHz

(5) Préamplificateur

(6) Amplificateur final

(8) Diviseur de fréquence et discriminateur

(9) Régulation de la fréquence

(10) Oscillateur de vobulation et élément de réglage

(11) Filtre passe bas 1 GHz

(12) Production de la référence et redresseur

(13) Production de la tension de déviation

(14) Production de la fréquence de mesure

(15) Amplificateur et élément de réglage U_M

(16) Commutateur d'affaiblissement, duplexeur de sortie, commutation U_M

(18) Option: Générateur étalon FI

Entrée BB

vers RME-4

vers dispositif téléphonique

Commandé par dispositif téléphonique

Commandé par S 902 large bande et S 901 U_A, U_M ext.

Fréquence porteuse

Fréquence FI

Fréquence signal

Commutation, étalonnage, commandée par S 803

Etalonnage en fréquence

gesteuert von ...

Umschaltung Zeitkonstante gesteuert von S 902 und vom Sprechgeschirr

Verstärkung

U_A ext. Eingang

Meßspannung U_M

ZF-Verschiebung

Wobbeln/Breitband

Teilungsverhältnis

Wobbelspannung

Eichfrequenz

Meßgleichrichter

Referenzgleichrichter

ZF-Ausgang

10 dB-Schritte

ZF-Pegel

Referenzfrequenz

s. Bl. 2

1) gemessen zwischen Pkt. (9) 10, L

2) bei nicht eingebautem Option 35 MHz-Erweiterung BN ... Stellung 2 an S 903 (35 MHz) und Gl 929 entfallen

Meßfrequenzreihe II

Teilungsfaktor

Abtastbereich

reduziert

ein/aus

Meßfrequenzen

Reihe

Lücke gesteuert von ...

Umschaltung gesteuert von ...

Ausgang ZF_0

Eingang fm Progr.

übernimmt die Funktion von ...

Netz ein

Regler

Meßfrequenzschalter

Gleichrichter

BS = Bestückungsseite

NBS = Nicht Bestückungsseite

controlled by...

Change-over time constant controlled by S 902 and from handset

gain

U_A ext. Input

Test voltage U_M

IF offset

sweep/wideband

Division ratio

Sweep voltage

Calibration frequency

Test signal rectifier

Reference rectifier

IF output

10 dB step

IF level

Reference frequency

See Sheet 2

1) measured between point (9) 10, L

2) when option 35 MHz-extension BN... has not been incorporated, Omit: Position 2 on S 903 (35 MHz) and Gl 929

Test frequency sequence II

Division factor

Exploring range

expressed as reduced to relative value

ON/OFF

Test frequencies

sequence

Notch controlled from ...

Change-over controlled from ...

IF_0 output

Inputs for fm program

Takes-over the function of ...

A.C. line ON

Stabilizer

Test frequency switch

Rectifier

BS = component side

NBS = soldered side

commandée par...

Commutation, constante de temps commandée par S 902 et par dispositit téléphonique

Gain

Entrée U_A ext.

Tension de Mesure U_M

Décalage FI

Vobulation/large bande

Facteur de division

Tension de vobulation

Fréquence d' étalonnage

Redresseur de mesure

Redresseur de référence

Sortie FI

Bonds de 10 dB

Niveau FI

Fréquence de référence

Voir feuille 2

1) Mesuré entre pt. (9) 10, L

2) quand l'option extension 35 MHz BN ... n'est pas incorporée la position 2 de S 903 (35 MHz) et Gl 929 sont supprimées

Suite de fréquences II

Facteur de division

Gamme d'exploration

réduit

Marche/arrêt

Fréquences de mesure

Suite

Coupure commandée par ...

Commutation commandée par ...

Sortie FI_0

Entrée progr. fm

Prend la fonction de ...

Réseau marche

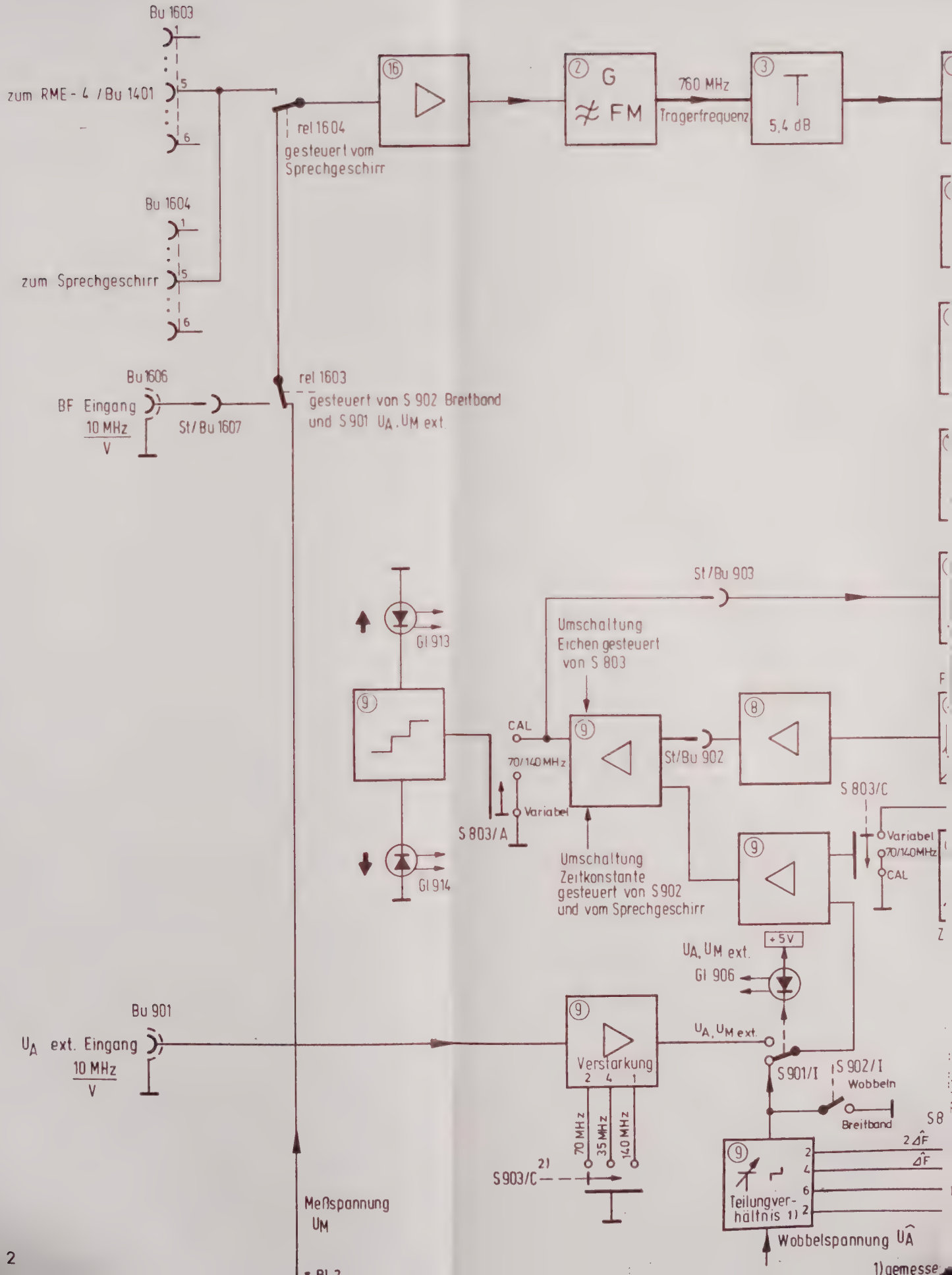
Stabilisateur

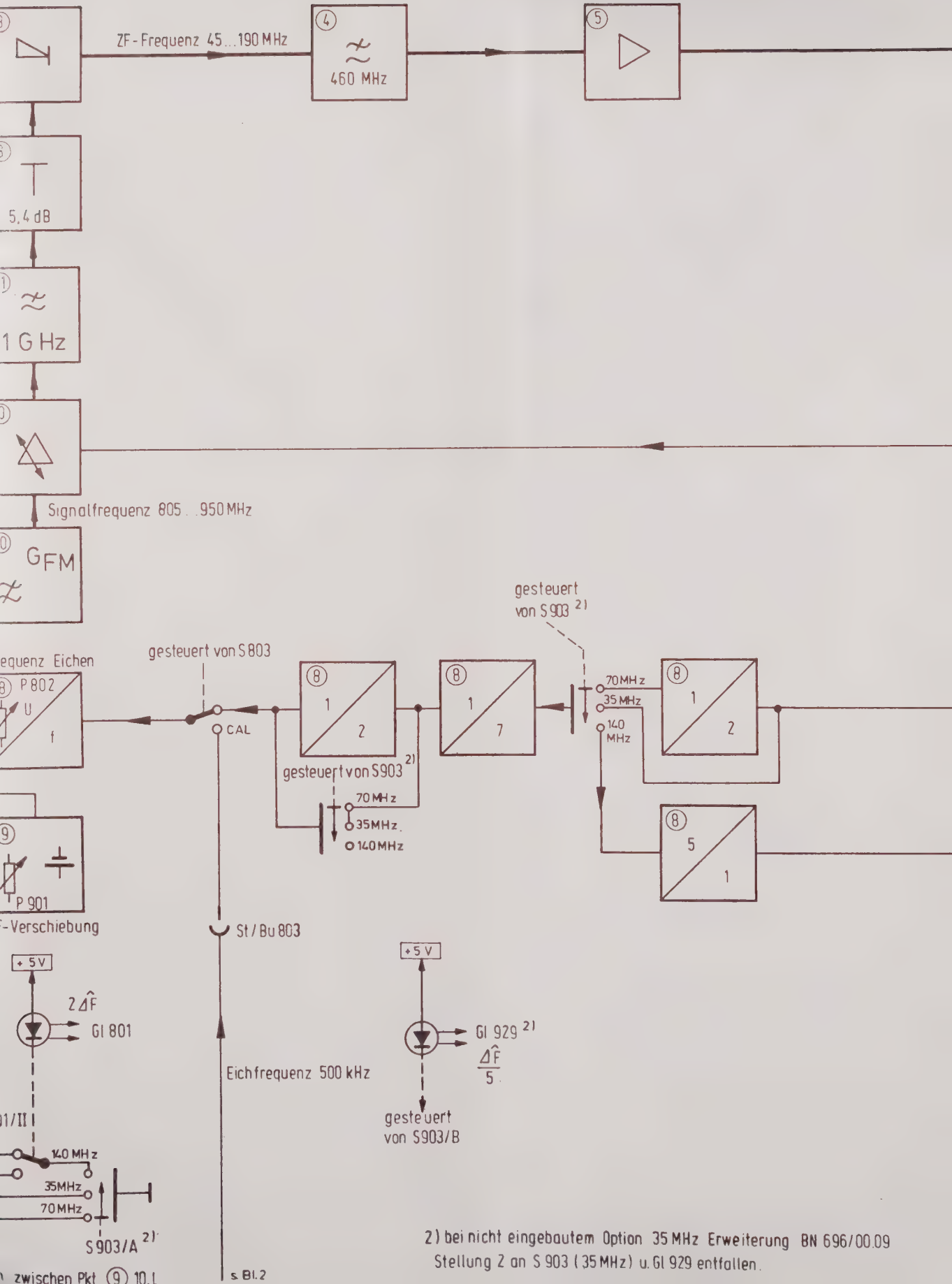
Commutateur fréquence de mesure

Redresseur

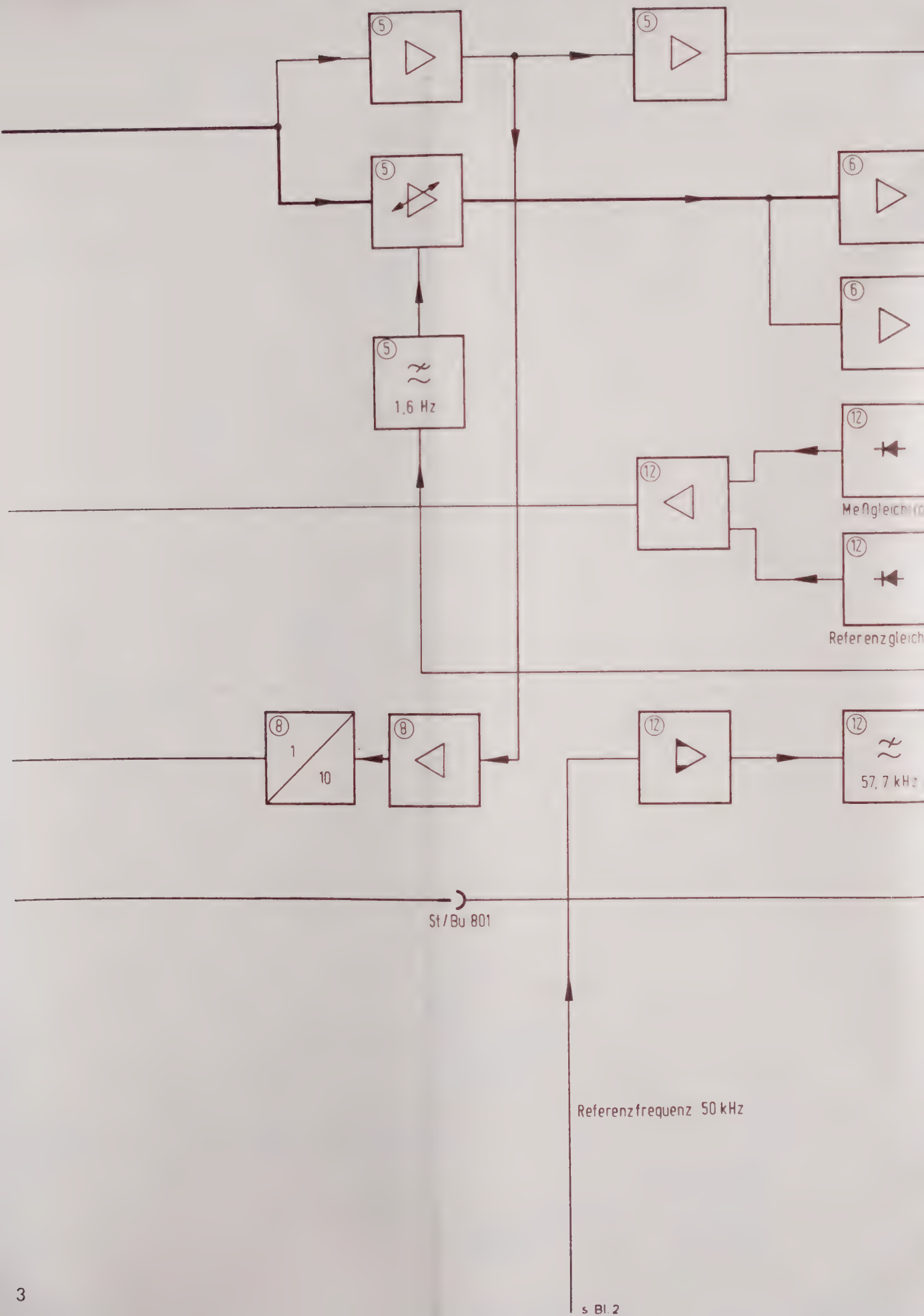
BS = côté composants

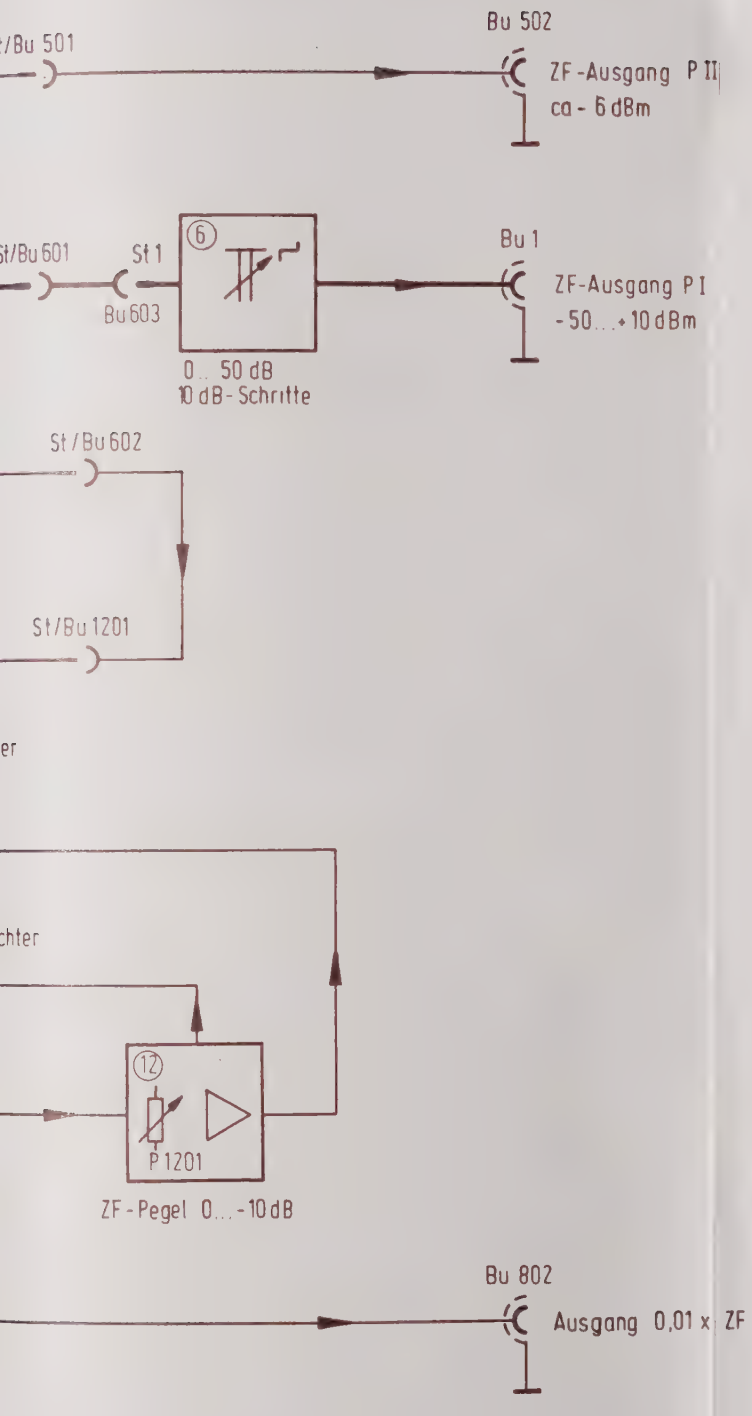
NBS = côté soudures


Bu 1603
zum RME - 4 / Bu 1401
Bu 1604
zum Sprechgeschirr
Bu 1606
BF Eingang
10 MHz
V
St/Bu 1607
rel 1604
gesteuert vom
Sprechgeschirr
rel 1603
gesteuert von S 902 Breitband
und S 901 UA, UM ext.
760 MHz
Trägerfrequenz
5,4 dB
G
FM
St/Bu 903
Umschaltung
Eichen gesteuert
von S 803
Gl 913
Gl 914
CAL
70/140 MHz
Variabel
S 803/A
St/Bu 902
S 803/C
Umschaltung
Zeitkonstante
gesteuert von S 902
und vom Sprechgeschirr
+5V
UA, UM ext.
Gl 906
Bu 901
UA ext. Eingang
10 MHz
V
Verstärkung
2 4 1
70 MHz
35 MHz
140 MHz
S 903/C
21
S 901/I
S 902/I
Wobbeln
Breitband
S8
2 ΔF
ΔF
Teilungverhältnis 1)
Wobbelspannung ÛA
Meßspannung
UM
1) gemesse

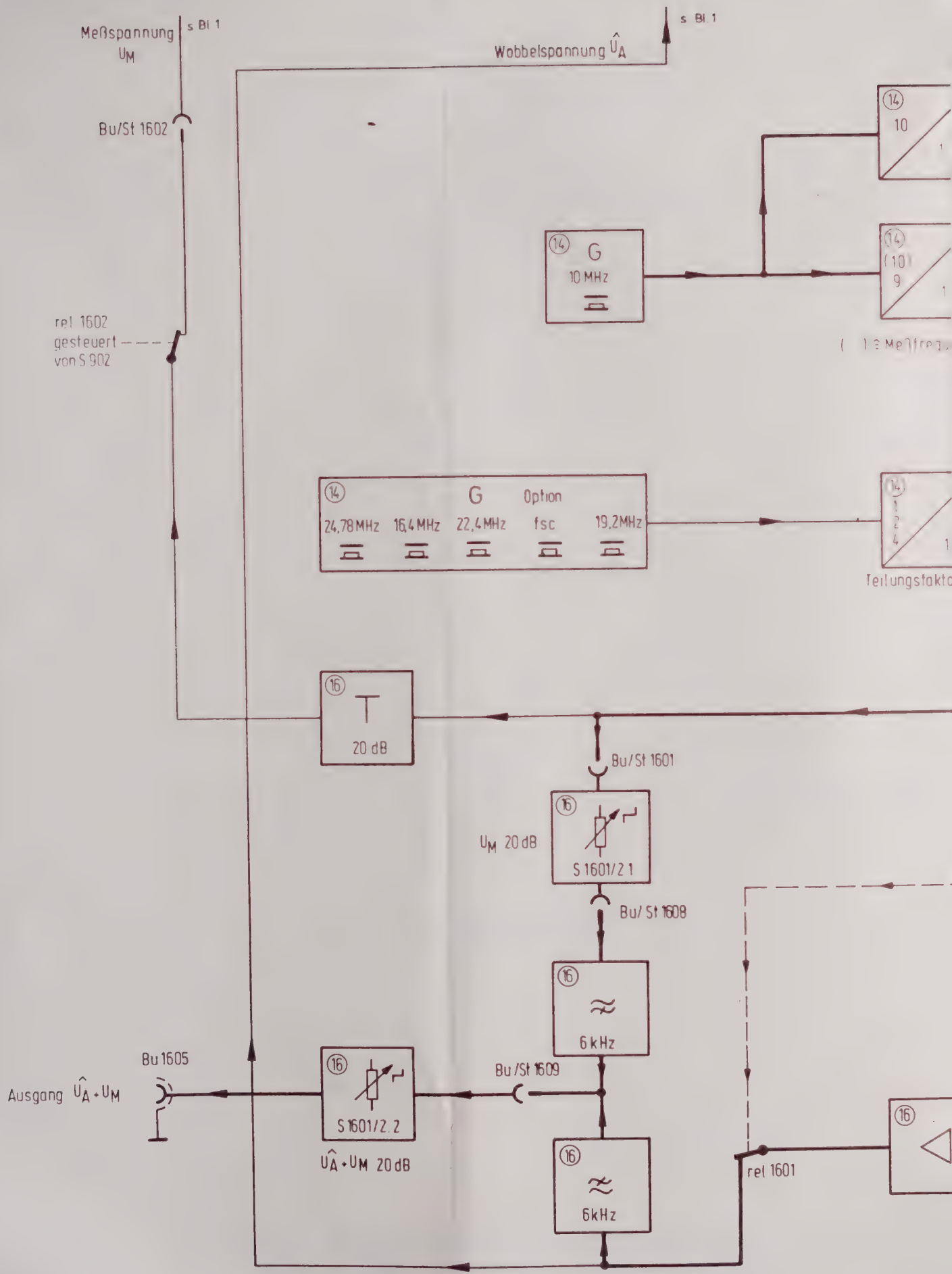


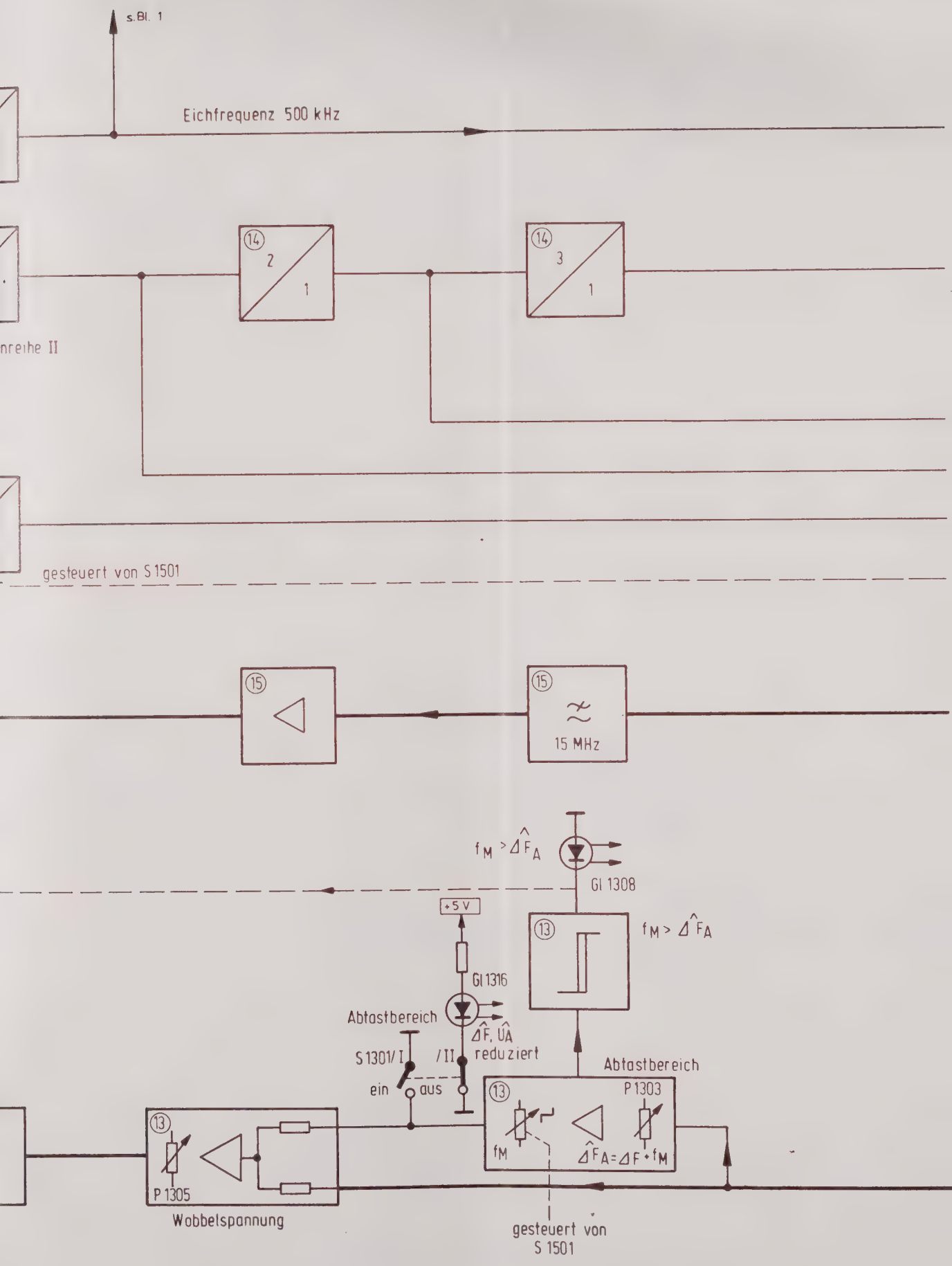
2) bei nicht eingebautem Option 35 MHz Erweiterung BN 696/00.09 Stellung 2 an S 903 (35 MHz) u. Gl 929 entfallen.

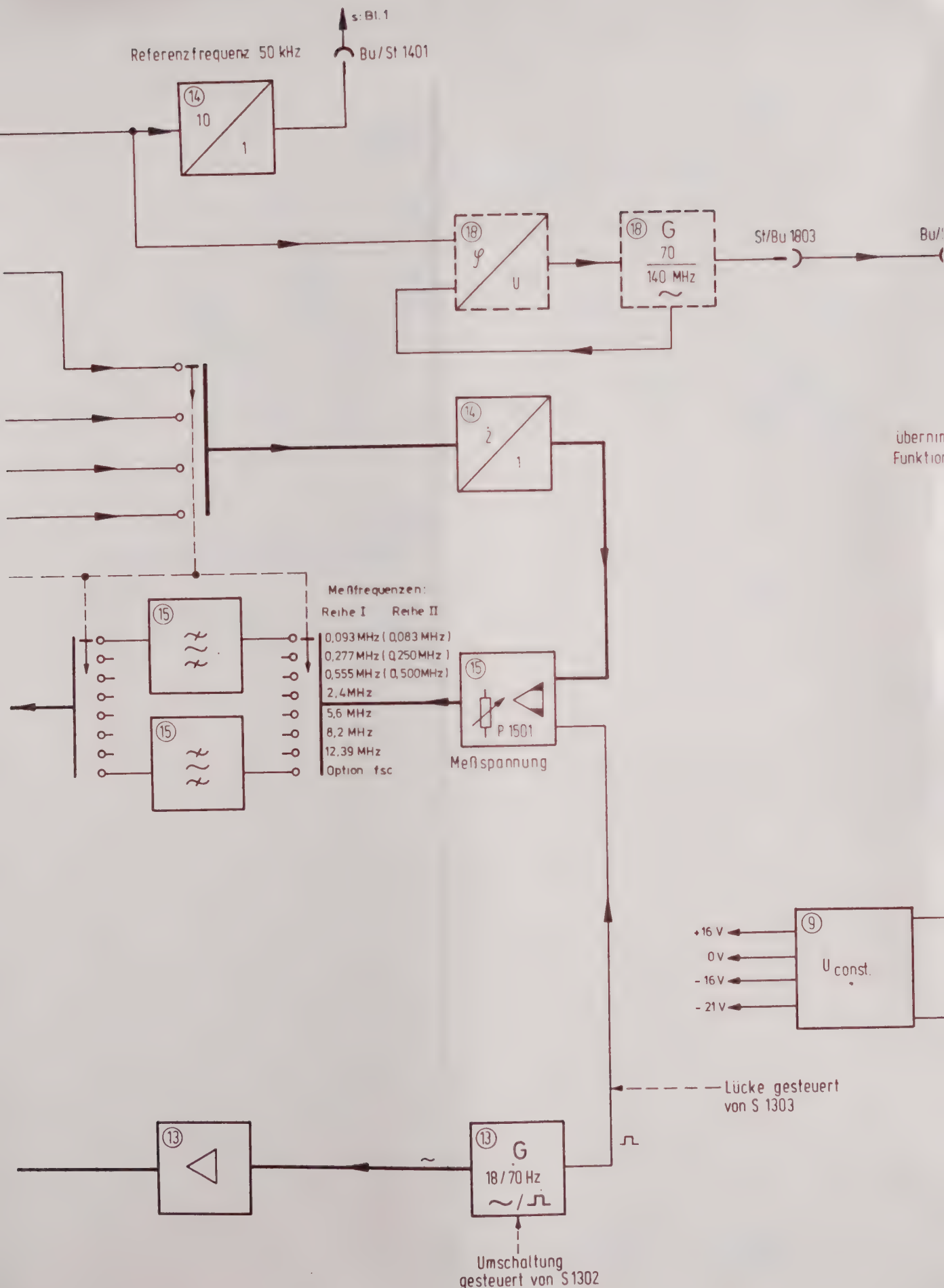

5
5
5
6
6
5
1,6 Hz
12
12
12
Referenzgleich
8
1
10
8
12
12
57,7 kHz
St / Bu 801
Referenzfrequenz 50 kHz
s. Bl. 2



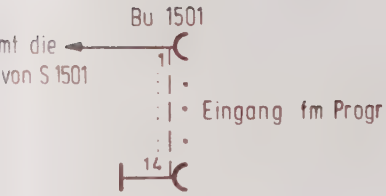
Stromlaufplan für Gerät: RMS-4/BN 696/01 BN 696/02	Serie E..	Schaltteilliste: ——	
Blockschaltplan 1	696-7500.032/33	...2... Blatt	Blatt-Nr. 1

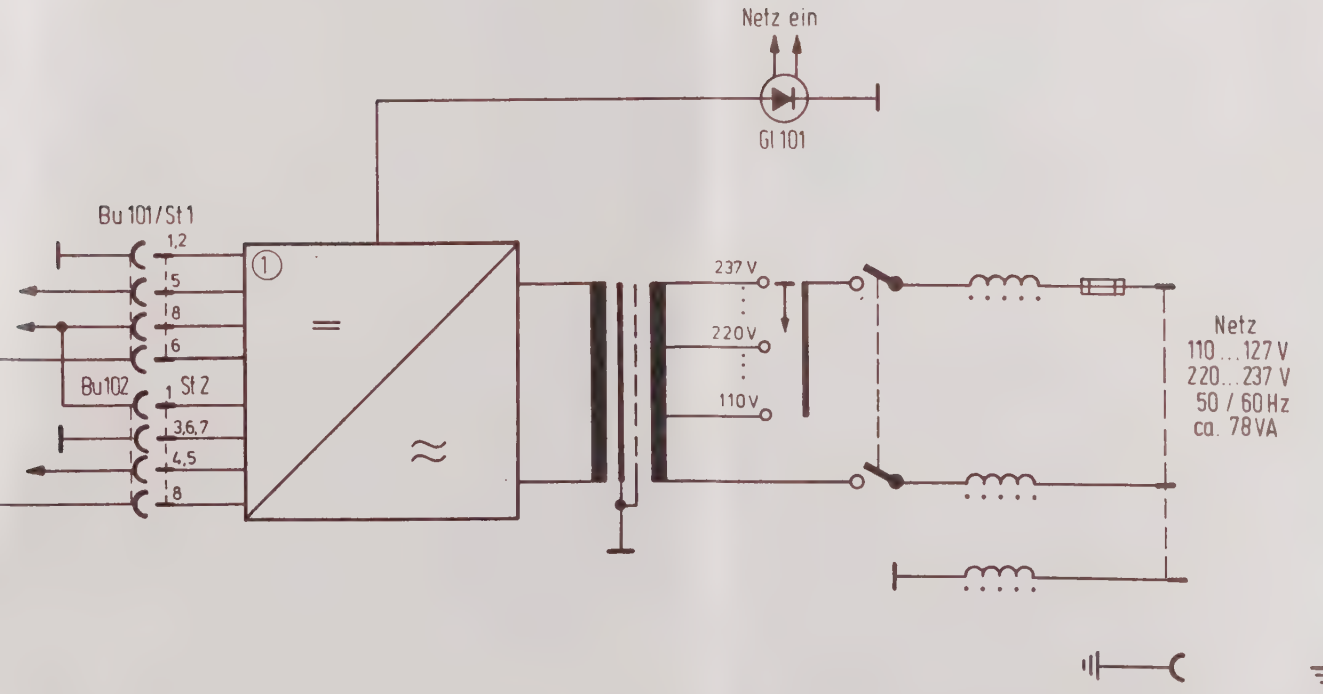

Meßspannung U_M
s Bl. 1
Bu/St 1602
rel 1602
gesteuert
von S 902
Wobbelspannung $\hat{U}_A$
s Bl. 1
14
10
14
G
10 MHz
14
10
9
14
G
Option
24,78 MHz
16,4 MHz
22,4 MHz
fsc
19,2 MHz
1
2
4
16
T
20 dB
Bu/St 1601
U_M 20 dB
16
S 1601/2.1
Bu/St 1608
16
6 kHz
Bu 1605
Ausgang $\hat{U}_A + U_M$
16
S 1601/2.2
$\hat{U}_A + U_M$ 20 dB
Bu/St 1609
16
6kHz
rel 1601
16


s.Bl. 1
Eichfrequenz 500 kHz
14
2
1
14
3
1
nreihe II
gesteuert von S 1501
15
15
15 MHz
$f_M > \hat{\Delta F}_A$
Gl 1308
+5 V
13
$f_M > \hat{\Delta F}_A$
Gl 1316
Abtastbereich
$\hat{\Delta F}$, $\hat{U_A}$
reduziert
S 1301/ I
/ II
ein
aus
Abtastbereich
13
P 1303
f_M
$\hat{\Delta F}_A = \Delta F \cdot f_M$
13
P 1305
Wobbelspannung
gesteuert von
S 1501

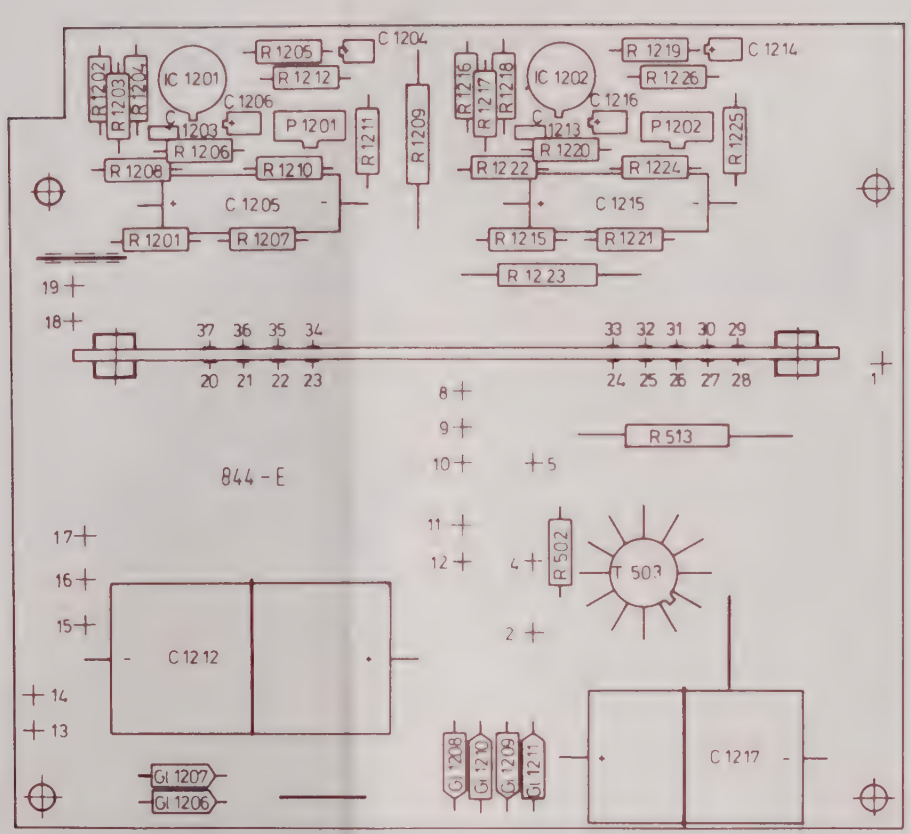

s: Bl. 1
Referenzfrequenz 50 kHz
Bu/St 1401
14
10
1
18
φ
U
18
G
70
140 MHz
St/Bu 1803
14
2
1
Meßfrequenzen:
Reihe I
Reihe II
0,093 MHz (0,083 MHz)
0,277 MHz (0,250 MHz)
0,555 MHz (0,500 MHz)
2,4 MHz
5,6 MHz
8,2 MHz
12,39 MHz
Option fsc
15
15
15
P 1501
Meßspannung
+16 V
0 V
- 16 V
- 21 V
9
U const.
Lücke gesteuert
von S 1303
13
13
G
18 / 70 Hz
Umschaltung
gesteuert von S 1302

① Netzteil
② Modulations-Oszillator
③ Mischer
④ 460 MHz Tiefpaß
⑤ Vorverstärker
⑥ Endverstärker
⑧ Frequenzteiler u. Diskriminator
⑨ Frequenzregelung
⑩ Wobbeloszillator u. Stellglied
⑪ 1 GHz Tiefpaß
⑫ Referenzerzeugung u. Gleichrichter
⑬ Ablenkspannungs-Erzeugung
⑭ Meßfrequenz - Erzeugung
⑮ U_M-Verstärker, U_M - Stellglied
⑯ Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, U_M - Umschalter
⑱ Option: ZF - Eichgenerator





Stromlaufplan für Gerät: RMS 4/BN696/01 BN696/02	Serie E...	Schaltteilliste:
Blockschaltplan 1	696-7500.032 /33	2 Blatt, Blatt-Nr. 2

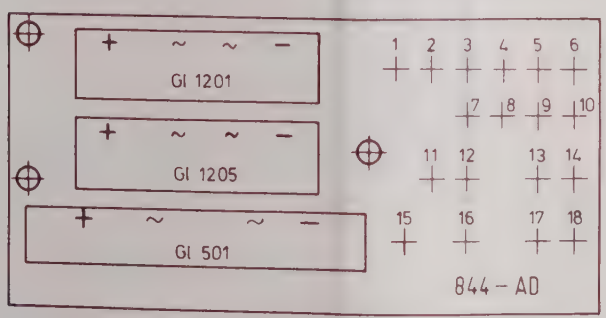


Benennung:

Regler 5V I ±12V I u. 21V

bestückt 844 - E

844 - 7004 . 001 I 4

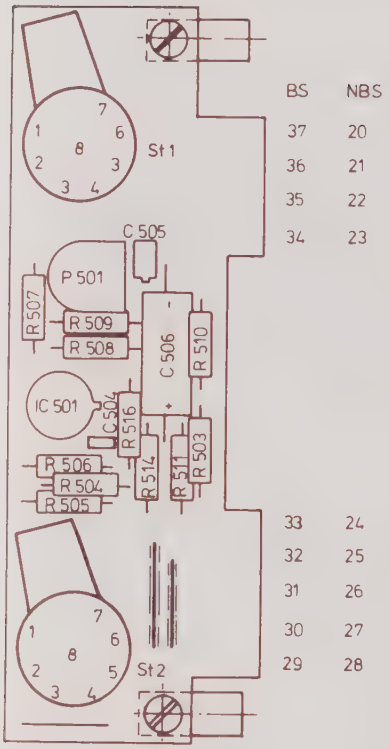


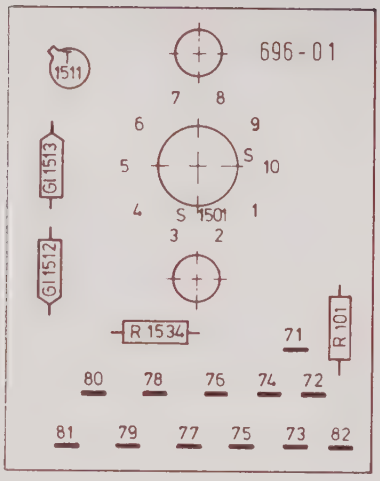
Benennung:

Gleichrichter 21V

bestückt 844 - AD

844 - 7028 . 003 I 4





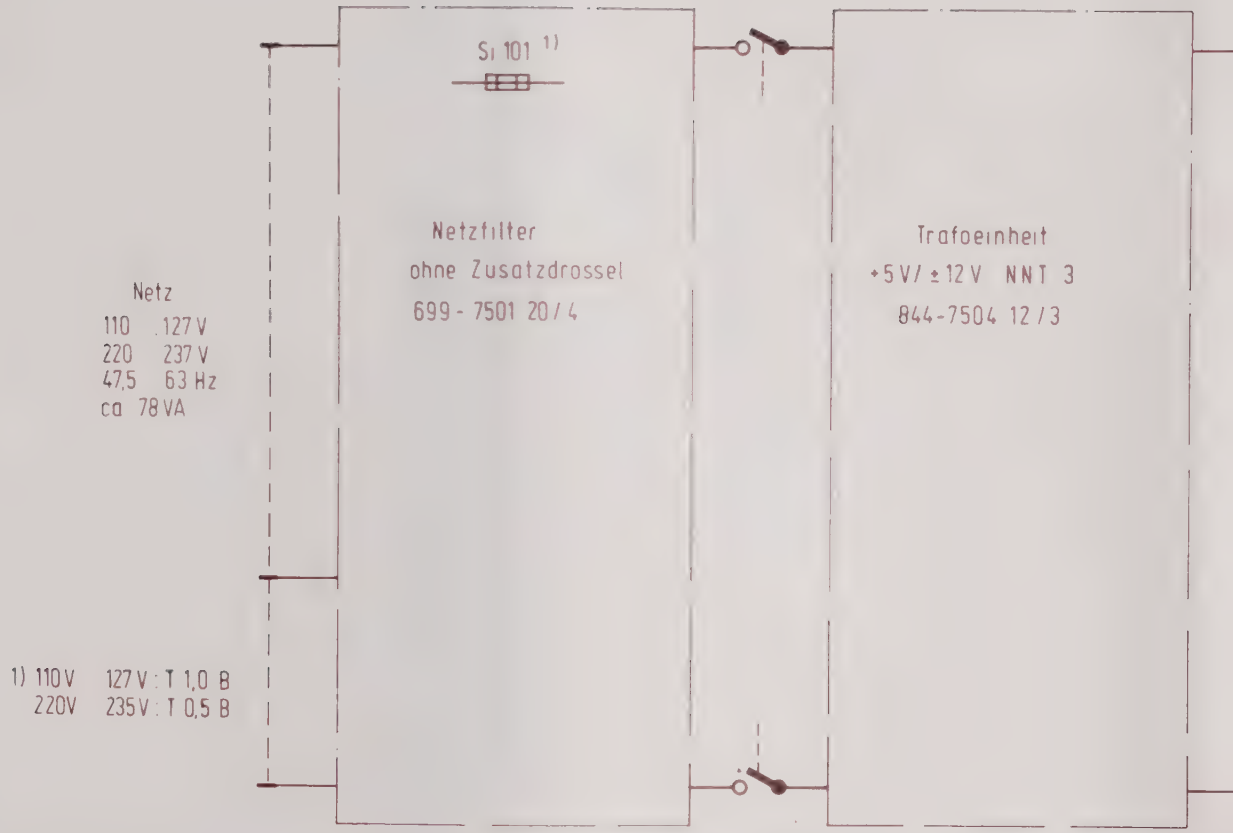
71 = 2x wsrt
72 = 2x gr
73 = grrt
74 = 2x grgn
75 = 2x wsbl
76 = 2x grrt
77 = 2x grbl
78 = 2x gr
79 = 2x fl
80 = 2x grsw
81 = 2x wssw
82 = wsge

Benennung:
Meßfrequenzschalter
bestückt 696-01
696-7013.00814

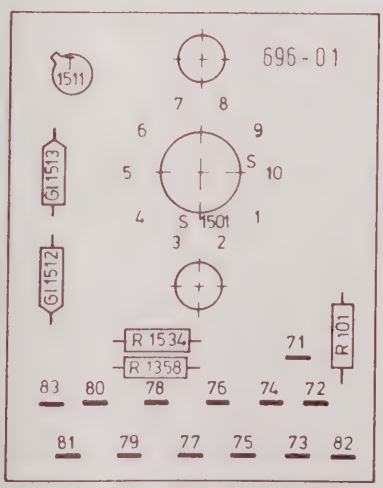
Benennung:
5V Regler
bestückt 844-AC
844-7027.00414

BN 696

Netzteil (1) RMS-4	A.C. line section (1) RMS-4	Alimentation (1) RMS-4
Netz	A.C. line	Réseau
Netzfilter ohne Zusatzdrossel	A.C. line filter without supplementary choke	Filter réseau sans self supplémentaire
Trafoeinheit	Transformer unit	Ensemble transformateur
Regler	Stabilizer	Stabilisateur
Netz ein	Power ON	Réseau: marche
Meßfrequenzschalter	Test frequency switch	Commutateur de fréquence de mesure
... auch in (13) (15) dargestellt	Test frequency switch also presented in (15) (13)	Commutateur de fréquence de mesure également représenté en (15) (13)
Lötseite	Soldering side	Coté soudures
x) gerätegebunden	x) connected in instrument	x) lié à l'appareil
zur Trafoeinheit	to transformer unit	Vers unité transformateur
Schutzklasse I: Brücke a-b einlöten	Safety class I: strap a-b soldered	Classe de protection I: souder strap a-b
Schutzklasse I/II: ohne Brücke a-b	Safety class I/II: without strap a-b	Classe de protection I/II: sans strap a-b
Von der Lötfahnenseite gesehen	Seen from soldering side	Vue coté soudures
zum Netzfilter	to a.c. line filter	Vers filtre réseau
Netzschalter	A.C. power switch	Commutateur réseau
Spannungswähler	Voltage selector	Sélecteur de tension
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur

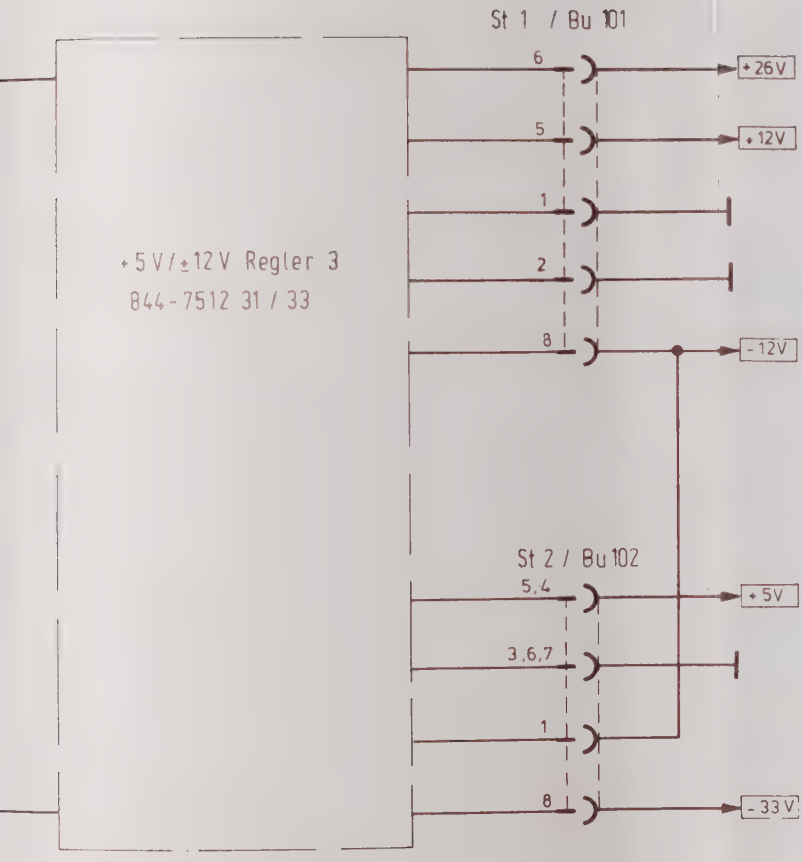


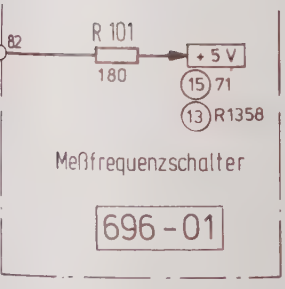
71 • 2x wsrt
72 • 2x gr
73 • grrt
74 • 2x grgn
75 • 2x wsbl
76 • 2x flrt
77 • 2x ws
76 • 2x gr
79 • 2x fl
80 • 2x grsw
81 • 2x wssw
82 • wsge
83 • flrt



Benennung:
Meßfrequenzschalter
bestückt 696-01

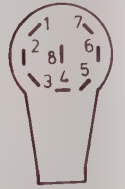
696 - 7013.00814 8





Meßfrequenzschalter auch in (13) (15) dargestellt

Bu 101, Bu 102

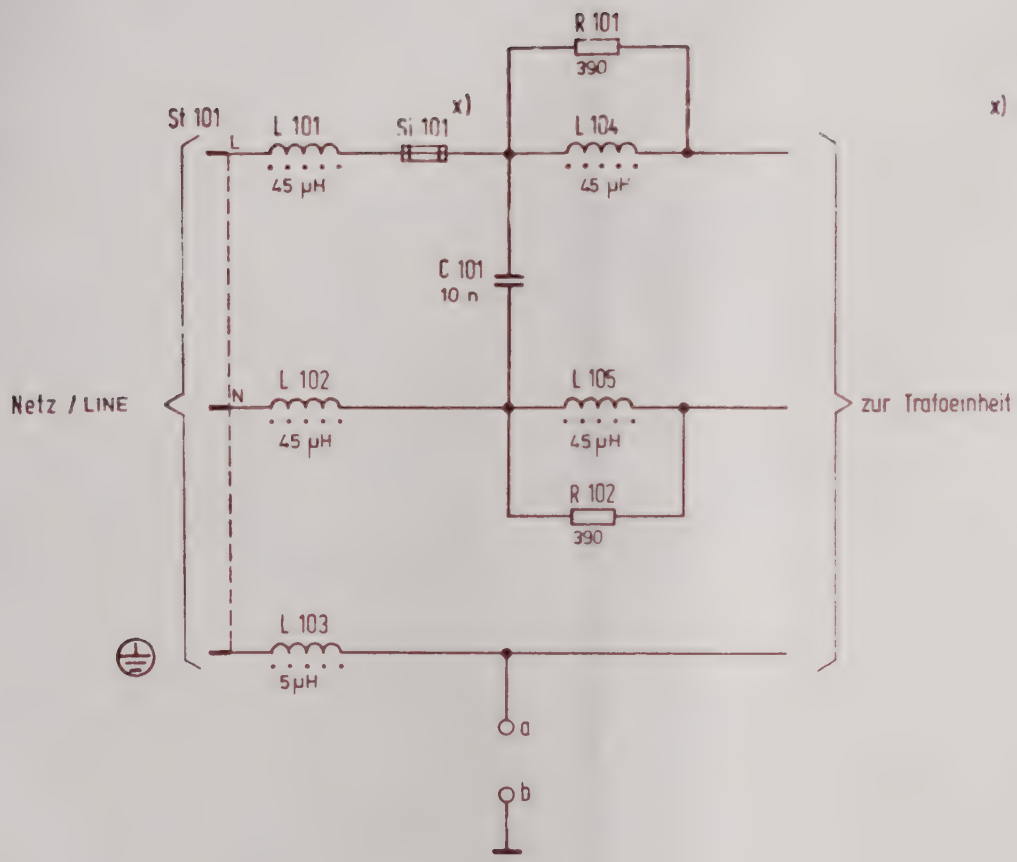


(Lötseite)

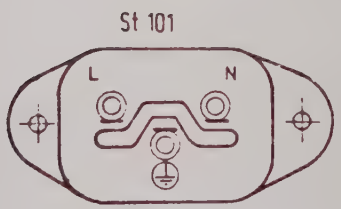
St 1 / St 2

(Lotseite)

Stromlaufplan (1) für Gerät: RMS-4/696...		Serie G...	Schaltteilliste 696-7601
Netzteil	5	696-7501.014/3	1 Blatt, Blatt-Nr 1

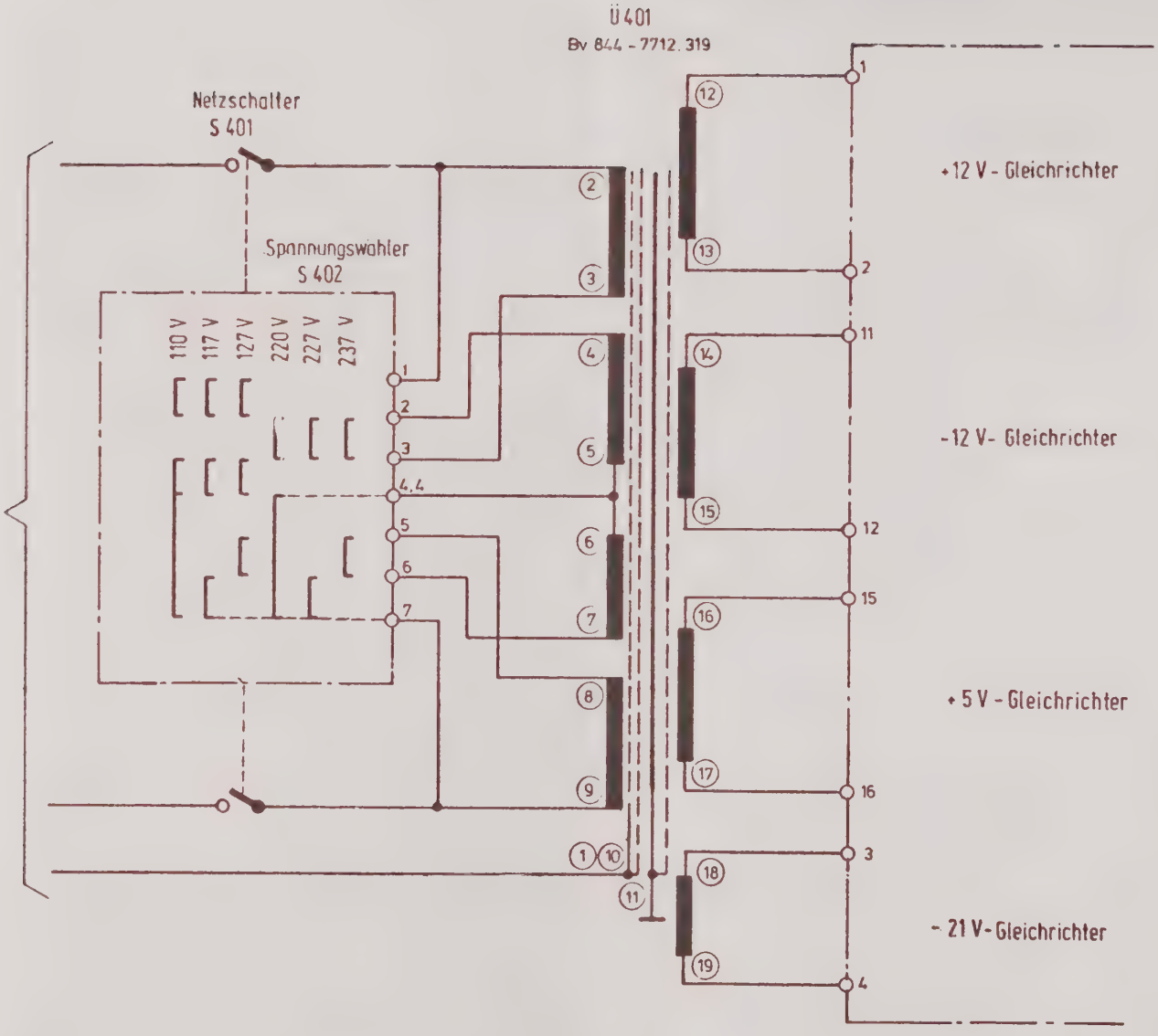


Schutzklasse I : Brücke a-b einlöten
Schutzklasse I/II: ohne Brücke a-b

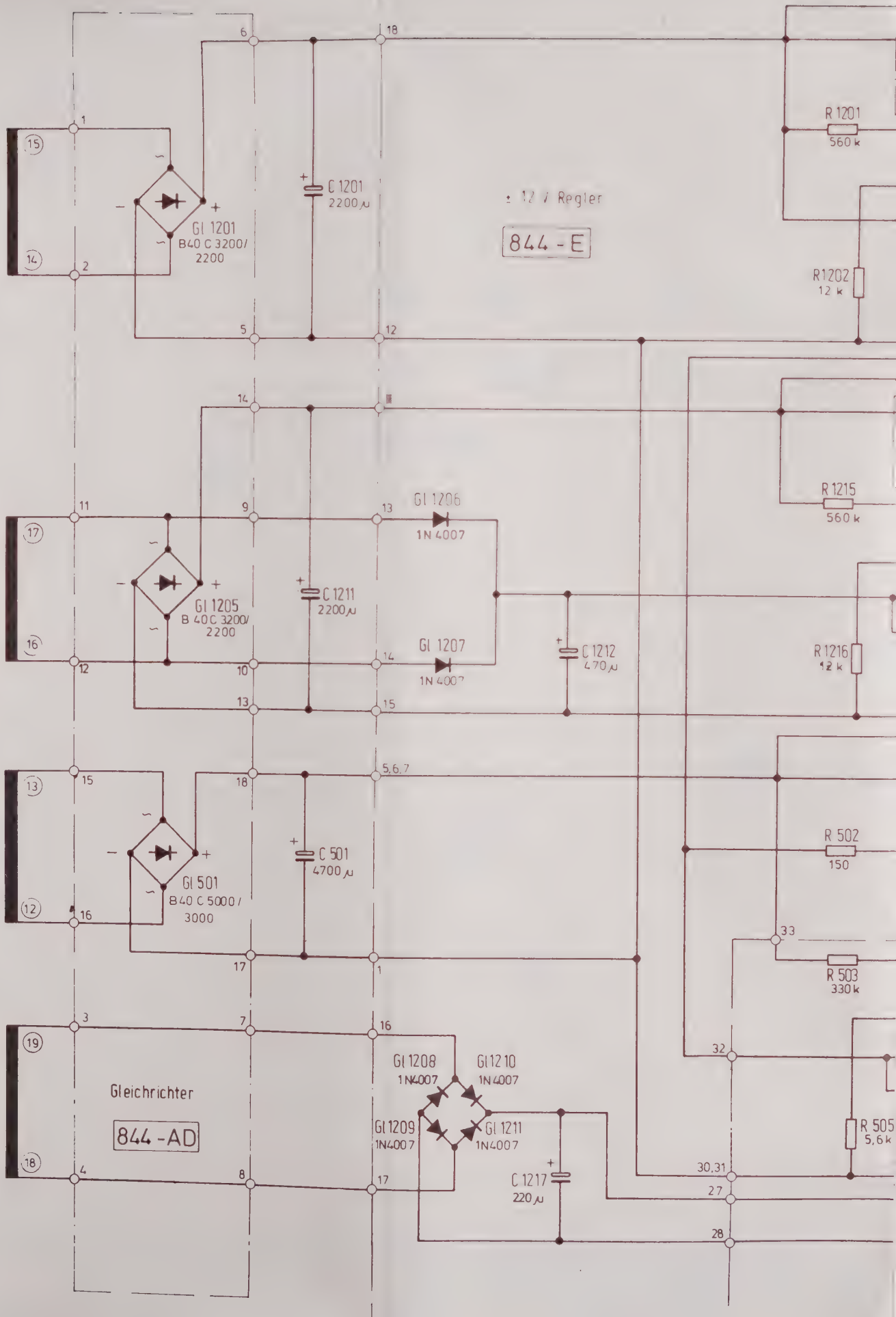


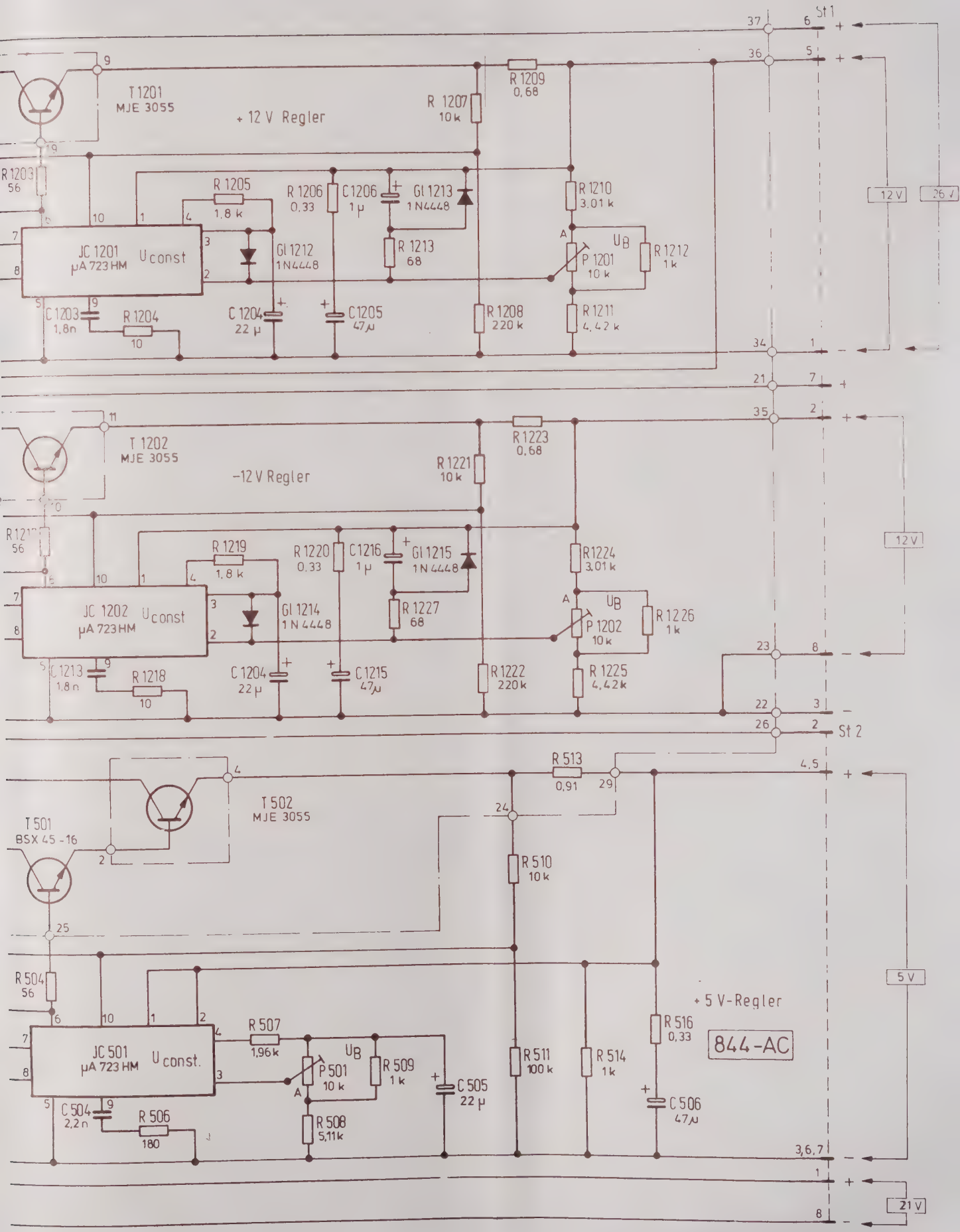
Von der Lötfahnenseite gesehen

Stromlaufplan für Gerät NNT-II / BN 699 Netzfilter (45 µH) ohne Zusatzdrossel	Stückliste: BV. 699 - 7501.202	..... Blatt
	699 - 7501.205/4	Blatt Nr. 2



Stromlaufplan für Gerät: NNT-3/BN 844	Gültig bis 1.4.79	Schaltteilliste: Bv. 844-7504.126	
Trafoeinheit +5V/±12V/-21V/NNT-3	844-7504.129/3	1 Blatt	
		3 Blatt-Nr	


zur Trafoeinheit
Gl 1201
B40 C 3200/
2200
C 1201
2200 µ
± 12 V Regler
844 - E
R 1201
560 k
R 1202
12 k
Gl 1206
1N 4007
Gl 1205
B 40 C 3200/
2200
C 1211
2200 µ
Gl 1207
1N 4007
C 1212
470 µ
R 1215
560 k
R 1216
12 k
Gl 501
B40 C 5000 /
3000
C 501
4700 µ
R 502
150
R 503
330 k
Gleichrichter
844 - AD
Gl 1208
1N4007
Gl 1210
1N4007
Gl 1209
1N4007
Gl 1211
1N4007
C 1217
220 µ
R 505
5,6 k



Stromlaufplan für Gerät: NNT-3 / BN 844

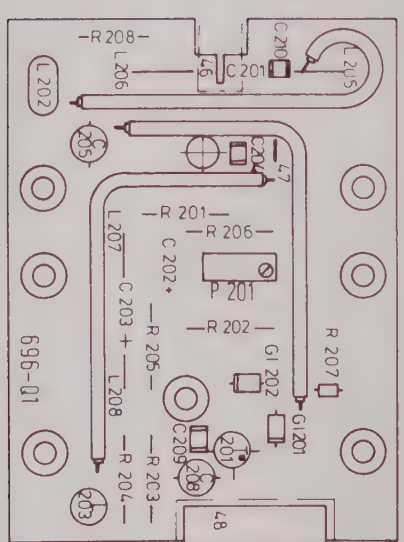
+ 5V/ ±12V Regler/-21V/NNT-3

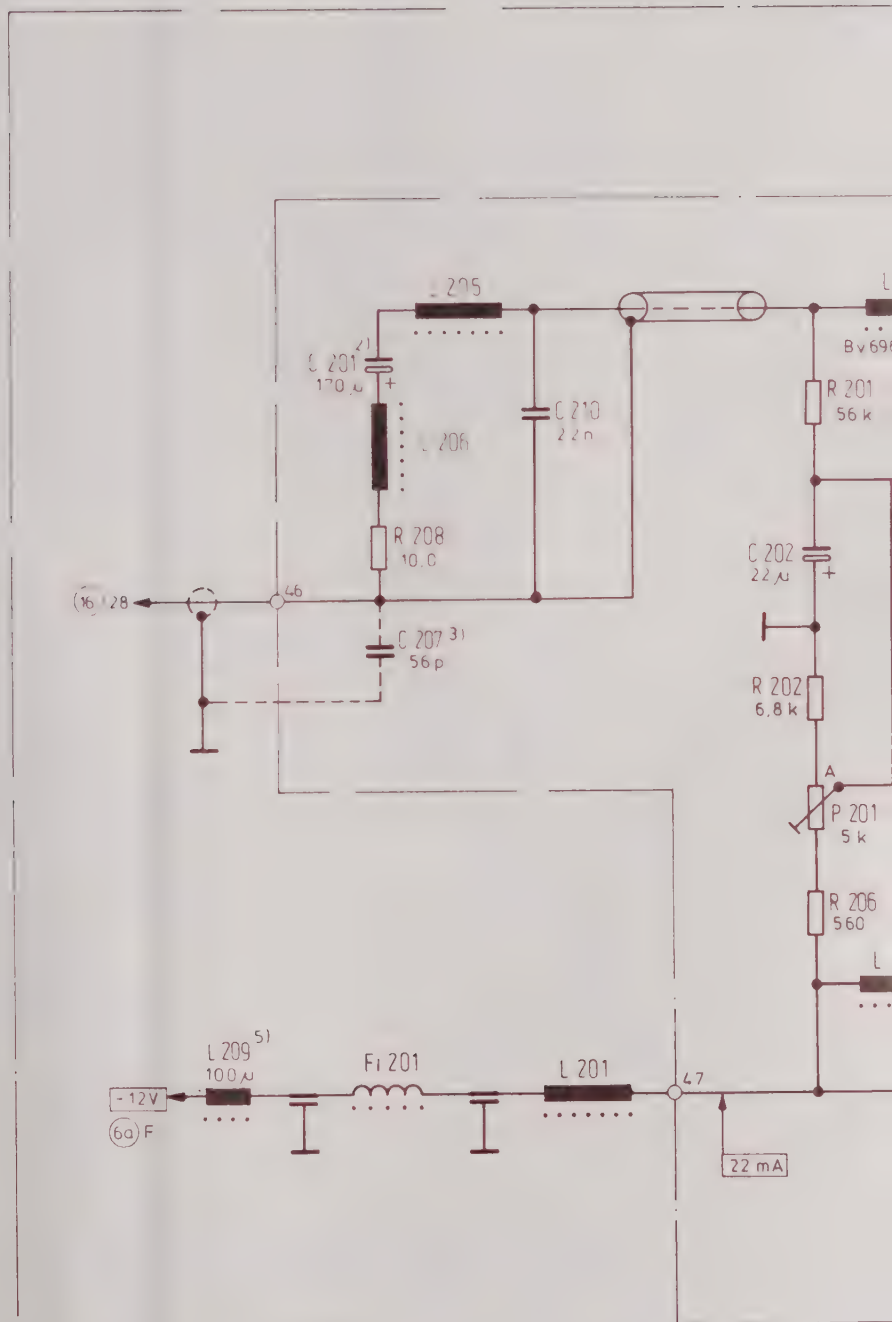
„gültig bis 1. 4. 1979" | Schaltteilliste 844-7612-312/-7605 316

844 - 7512 . 315 / 34

Blatt

Blatt Nr.





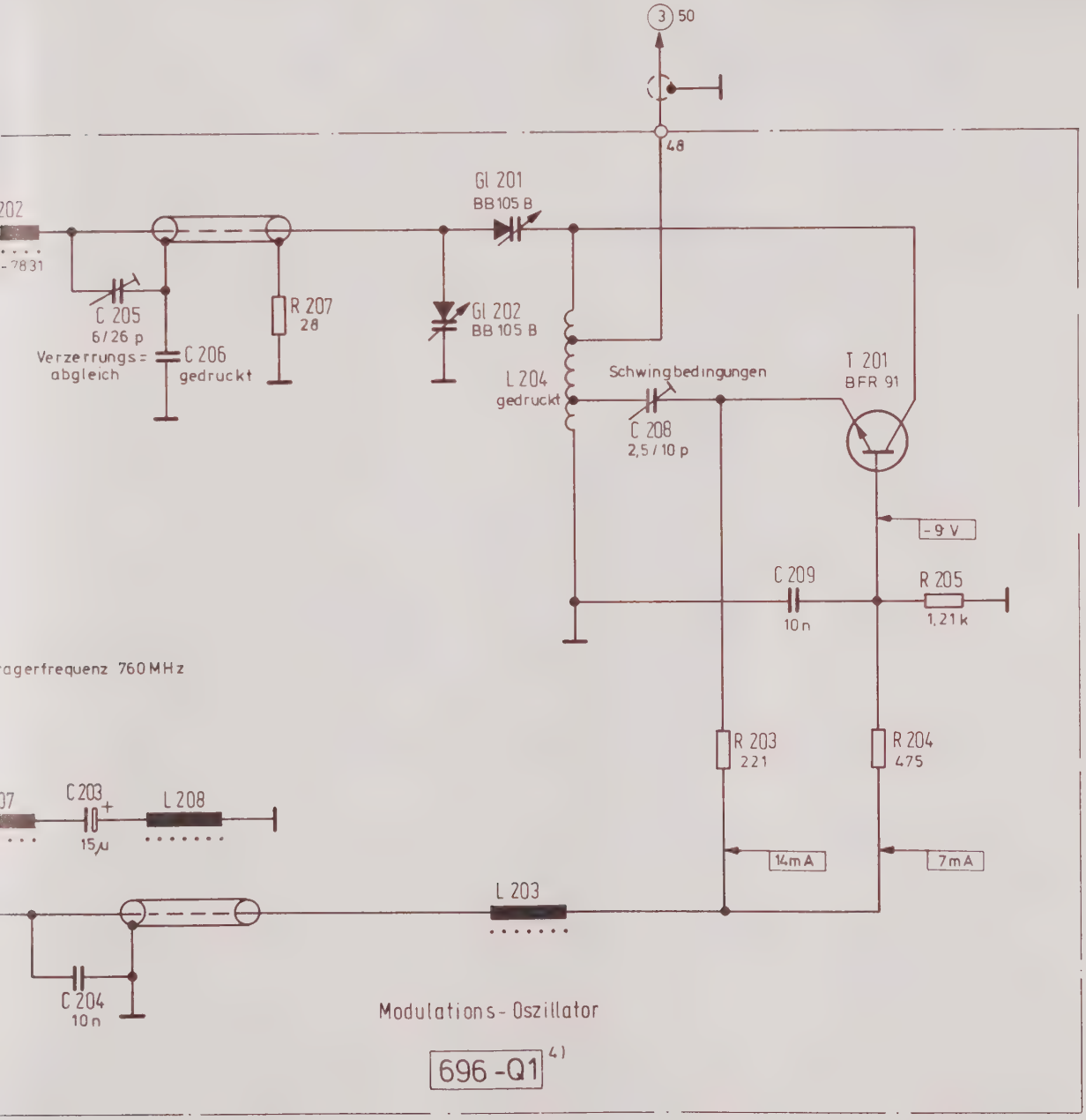
Serie A ... C: 1) 696-M, 2) 100 µ
Serie A u. B: 4) 696-Q
Serie C ... : 3) entfällt
Serie A ... E: 5) entfällt

Benennung:

Modulationsoszillator

bestuckt *696-Q1*

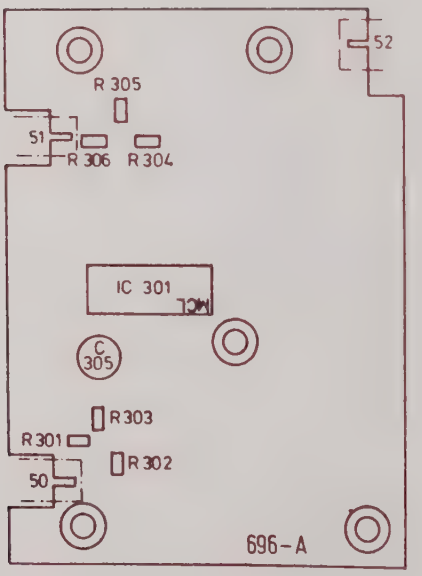
696-7015.00614 6

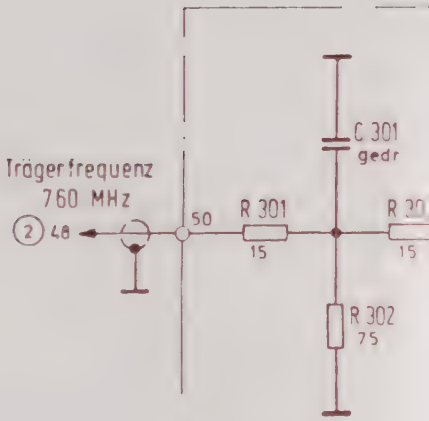


Stromlaufplan (2) für Gerät: RMS-4/BN 696	Serie A...	Schaltteilliste: 696-7602	
Modulations-Oszillator	696-7502.014/3	1 Blatt	4 Blatt-Nr.

Modulations-Oszillator (2) RMS-4	Modulation oscillator (2) RMS-4	Oscillateur de modulation (2) RMS-4
Trägerkarte oben	Printed circuit board top view	Support des cartes de dessus
Trägerfrequenz	Carrier frequency	Fréquence porteuse
Verzerrungsabgleich	Distortion alignment	Réglage distorsion
gedruckt	Printed	Imprimé
Schwingbedingungen	Oscillating conditions	Conditions d'oscillation
entfällt	omitted	supprimé

Mischer (3) RMS-4	Mixer (3) RMS-4	Mélangeur (3) RMS-4
Tragerfrequenz	Carrier frequency	Fréquence porteuse
Verzerrungsabgleich	Distortion alignment	Réglage distorsion
gedr. (gedruckt)	Printed	Imprimé
Zwischenfrequenz	Intermediate frequency	Fréquence intermédiaire
Signalfrequenz	Signal frequency	Fréquence signal
Trägerkarte oben	Printed circuit board top view	Support des cartes de dessus





Mischer

696-A

Trägerkarte oben

696-M1 "

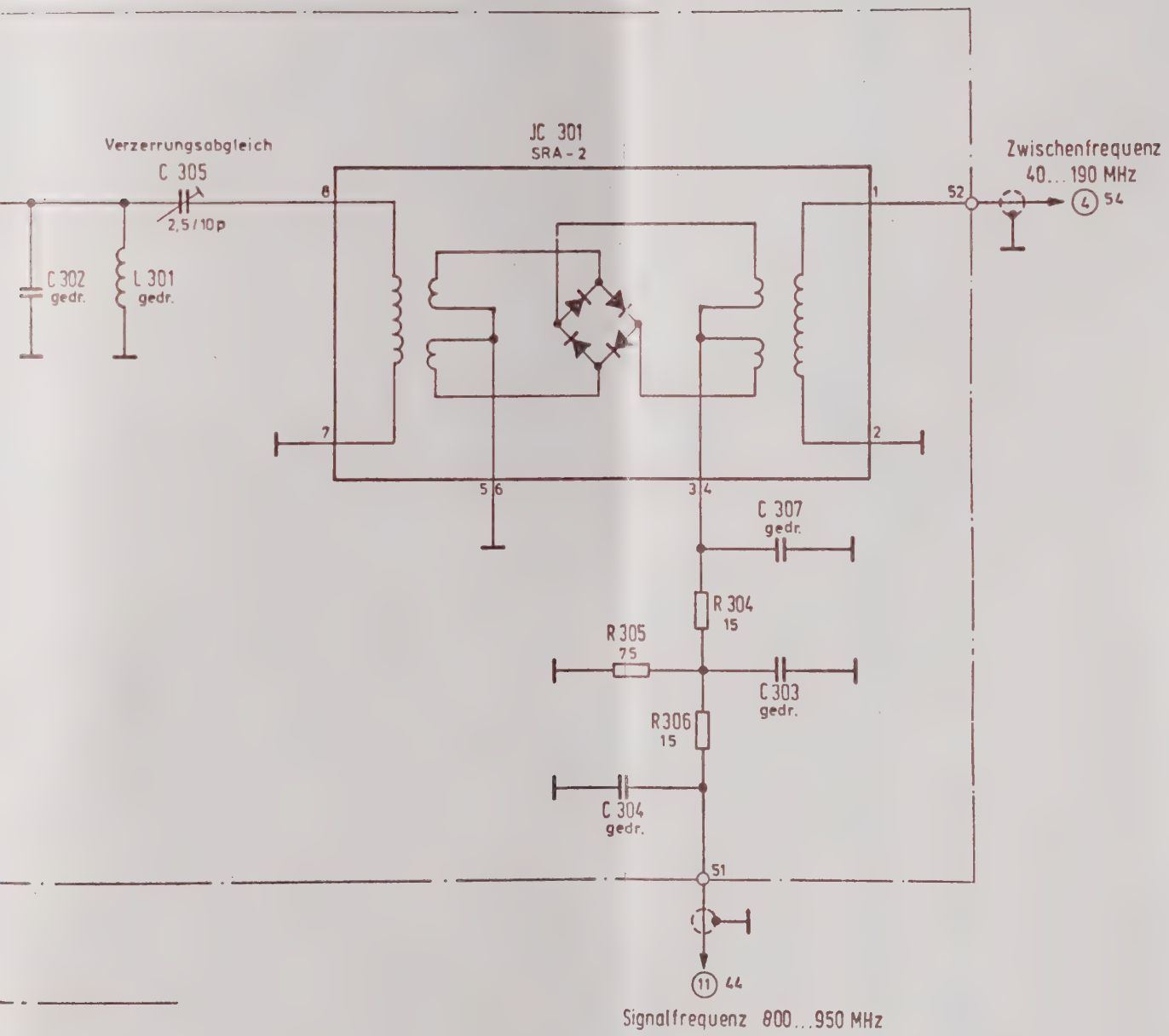
Serie A.. C : 1) 696-M

Benennung:

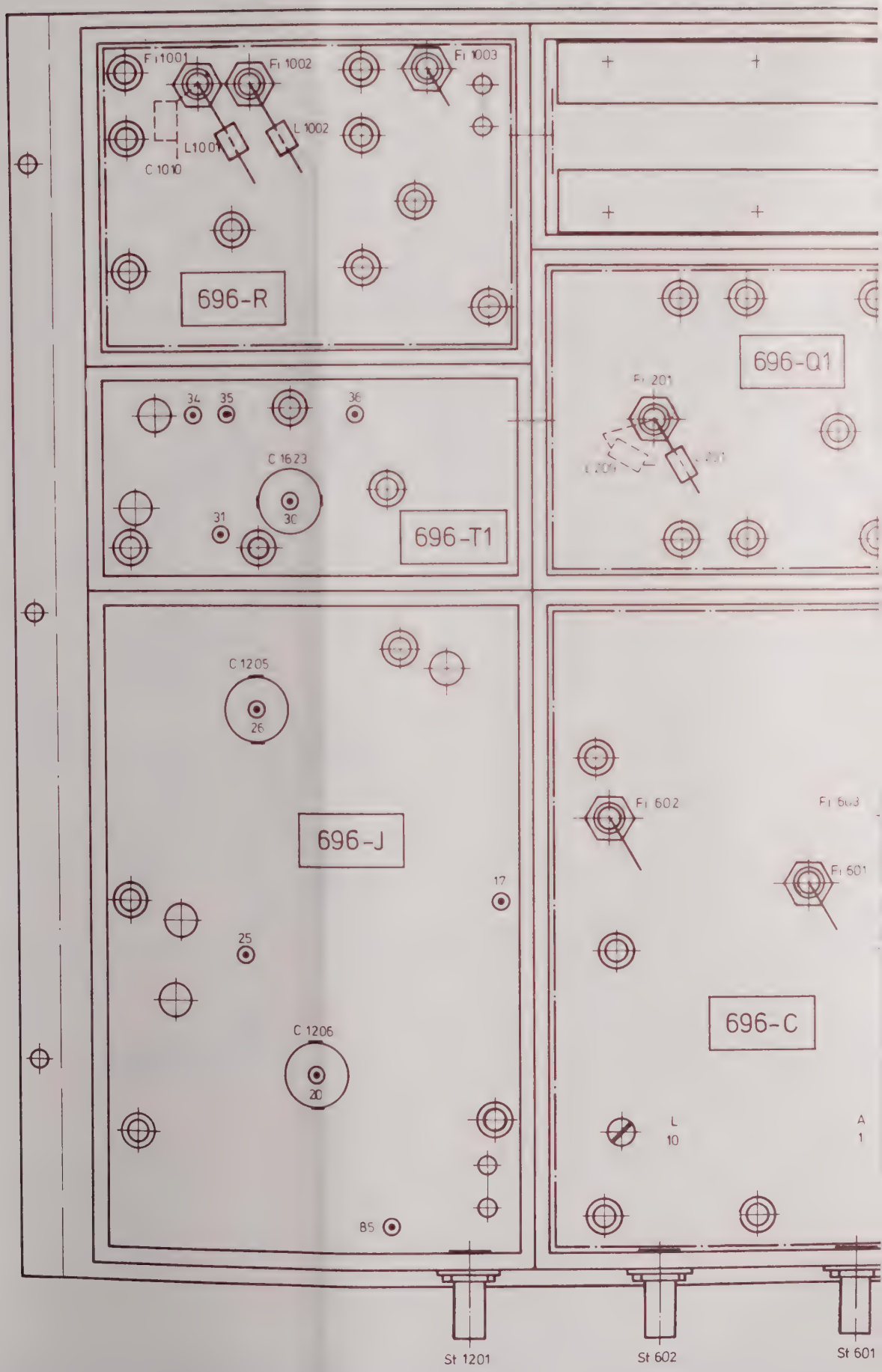
Mischer

bestückt 696-A

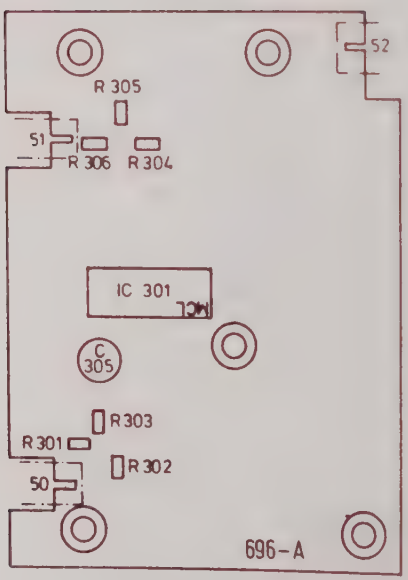
L696-7000.00814 4



Stromlaufplan ③ für Gerät RMS-4/BN696	Serie A...	Schaltteilliste: 696 - 7603	FF
Mischer	696 - 7503.013/4	1. Blatt 2. Blatt No.1	


Fi 1001
Fi 1002
Fi 1003
L 1002
L1001
C 1010
696-R
696-Q1
Fi 201
34
35
36
C 1623
30
31
696-T1
C 1205
26
696-J
17
25
C 1206
20
B5
Fi 602
Fi 603
Fi 601
696-C
L
10
A
1
St 1201
St 602
St 601

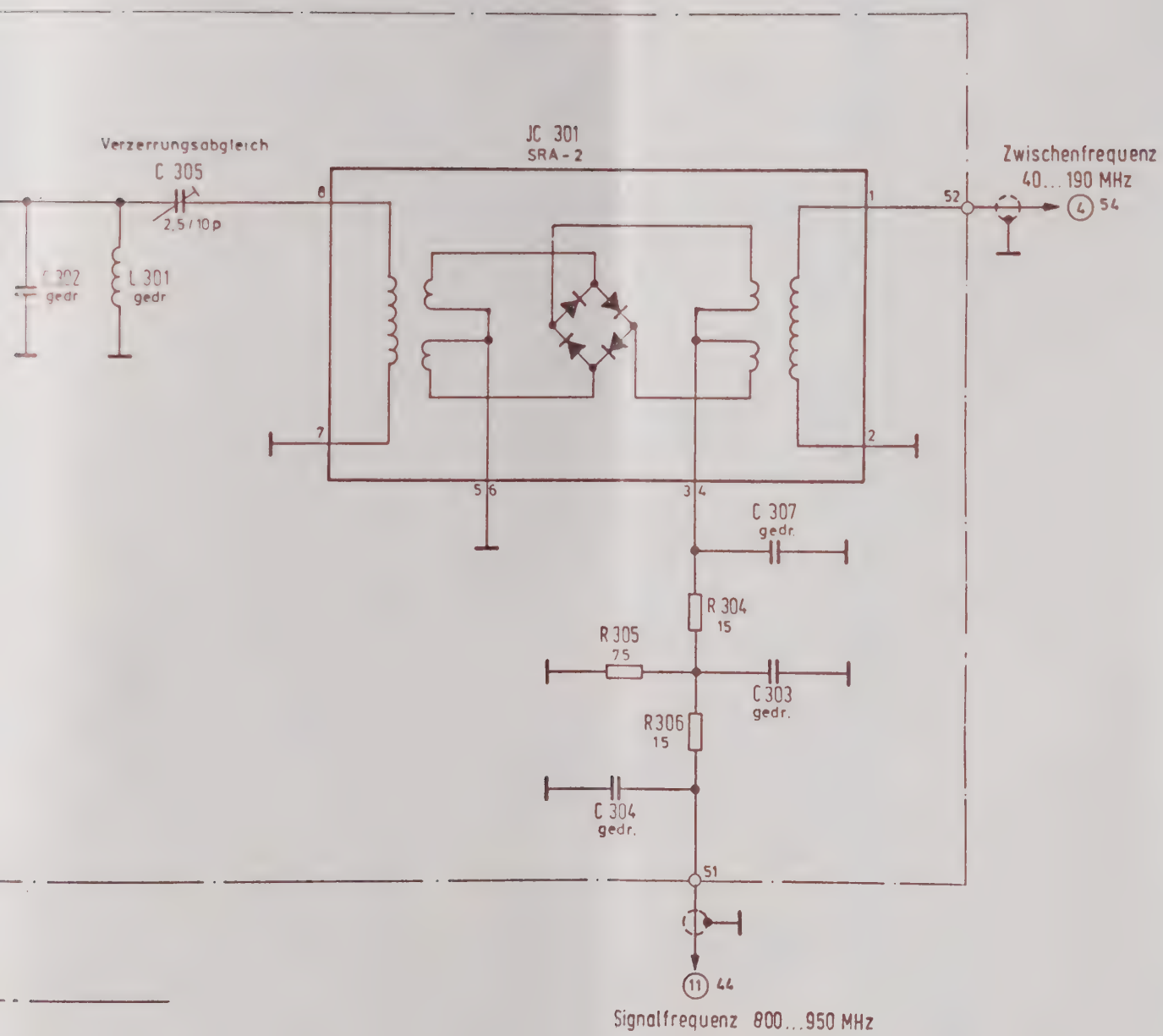
Mischer (3) RMS-4	Mixer (3) RMS-4	Mélangeur (3) RMS-4
Tragerfrequenz	Carrier frequency	Fréquence porteuse
Verzerrungsabgleich	Distortion alignment	Réglage distorsion
gedr. (gedruckt)	Printed	Imprimé
Zwischenfrequenz	Intermediate frequency	Fréquence intermédiaire
Signalfrequenz	Signal frequency	Fréquence signal
Trägerkarte oben	Printed circuit board top view	Support des cartes de dessus



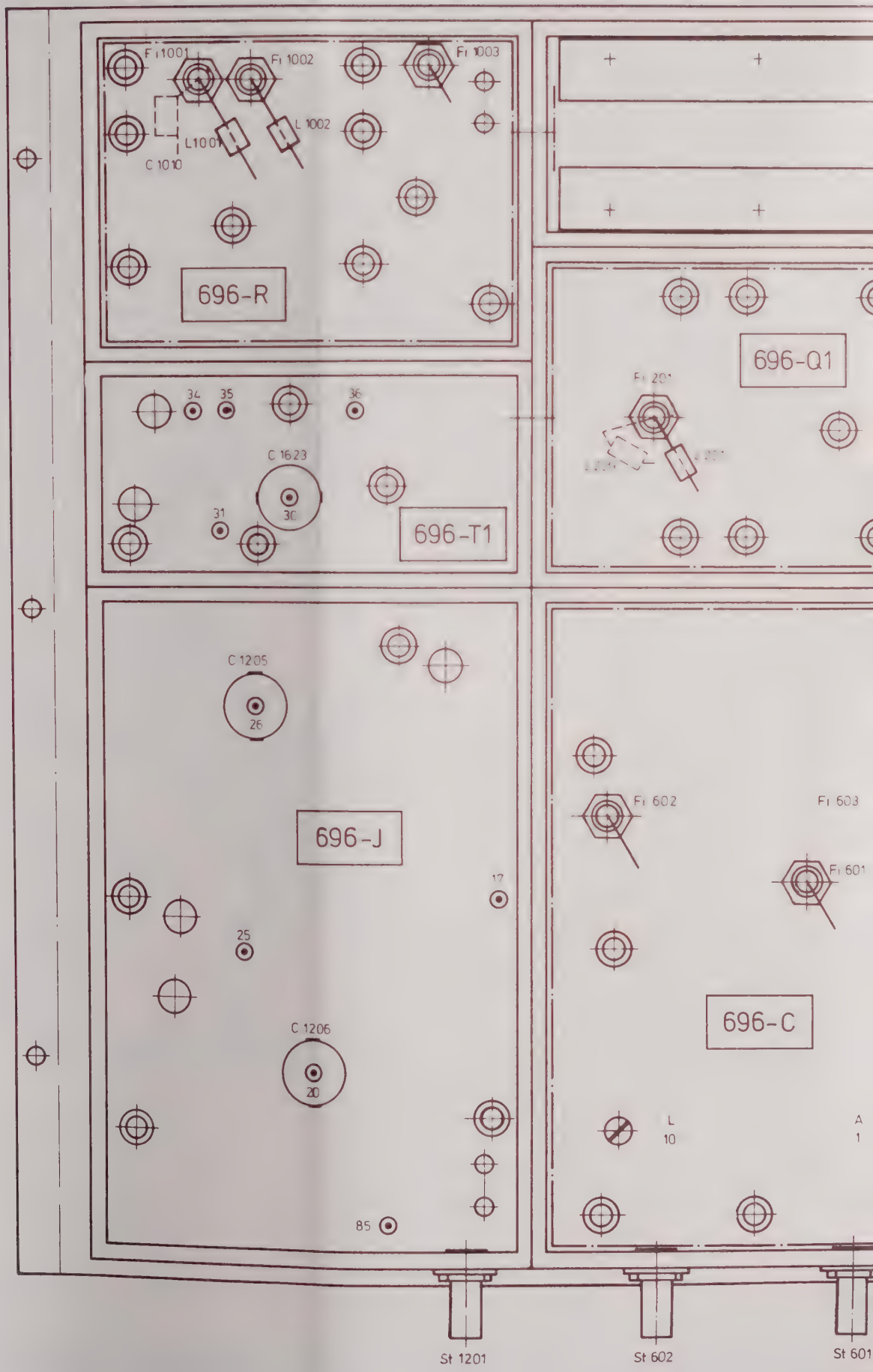
Benennung:

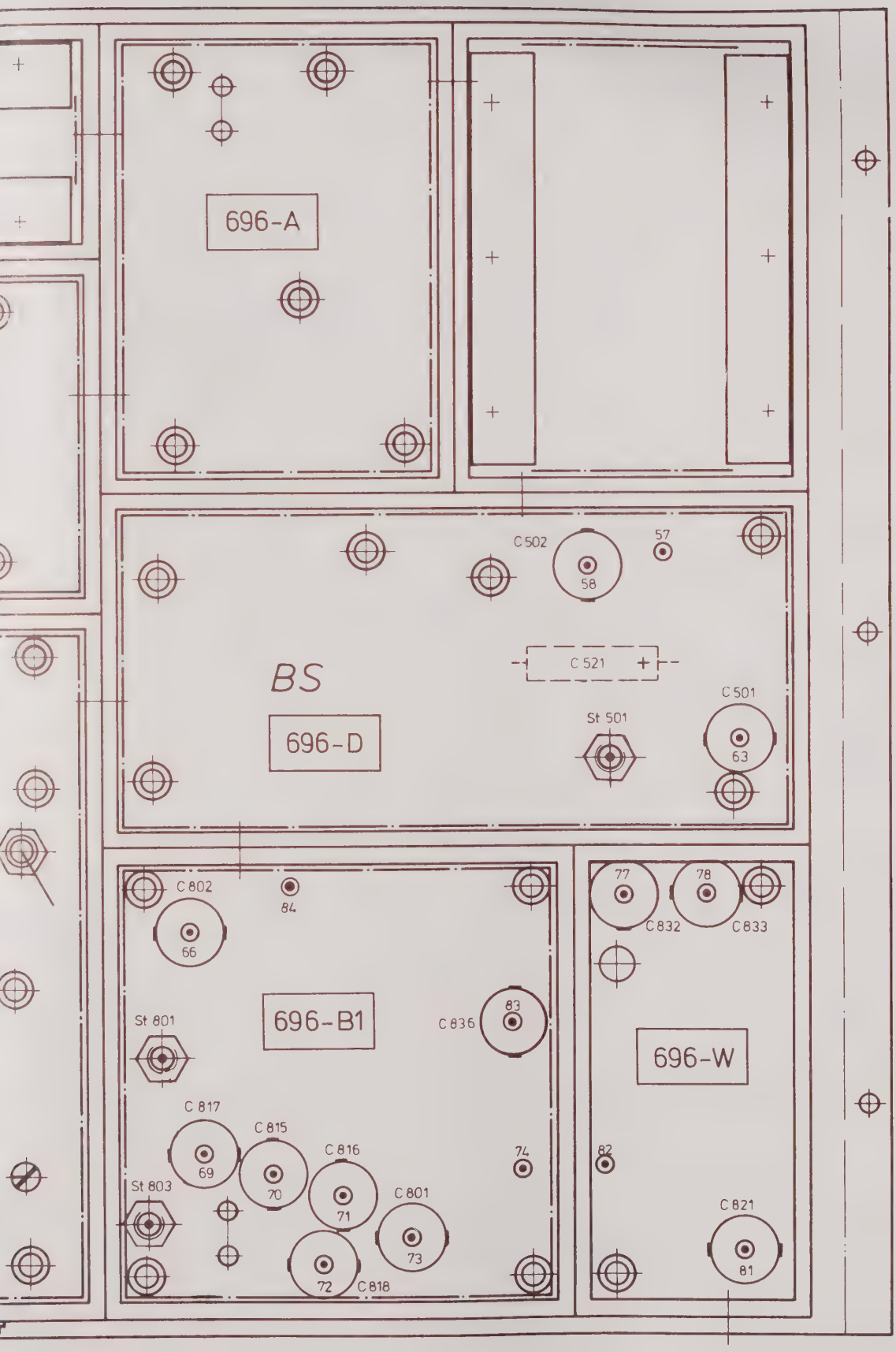
Mischer
bestückt 696-A

L696-7000.00814 4



Stromlaufplan ③ für Gerät RMS-4 / BN 696	Serie A...	Schaltteilliste: 696 - 7603	FF
Mischer	696 - 7503.013 / 4	1. Blatt 2. Blatt No. 1	


Fi 1001
Fi 1002
Fi 1003
L 1002
L1001
C 1010
696-R
696-Q1
34
35
36
C 1623
30
31
696-T1
C 1205
26
696-J
17
25
C 1206
20
85
Fi 602
Fi 603
Fi 601
696-C
L
10
A
1
St 1201
St 602
St 601



Benennung:

Trägerkarte oben

vormontiert 696 - M1

696-7011 . 806 12 7

460 MHz-Tiefpaß (4) RMS-4

gedruckt

Trägerkarte oben

460 MHz low-pass filter (4) RMS-4

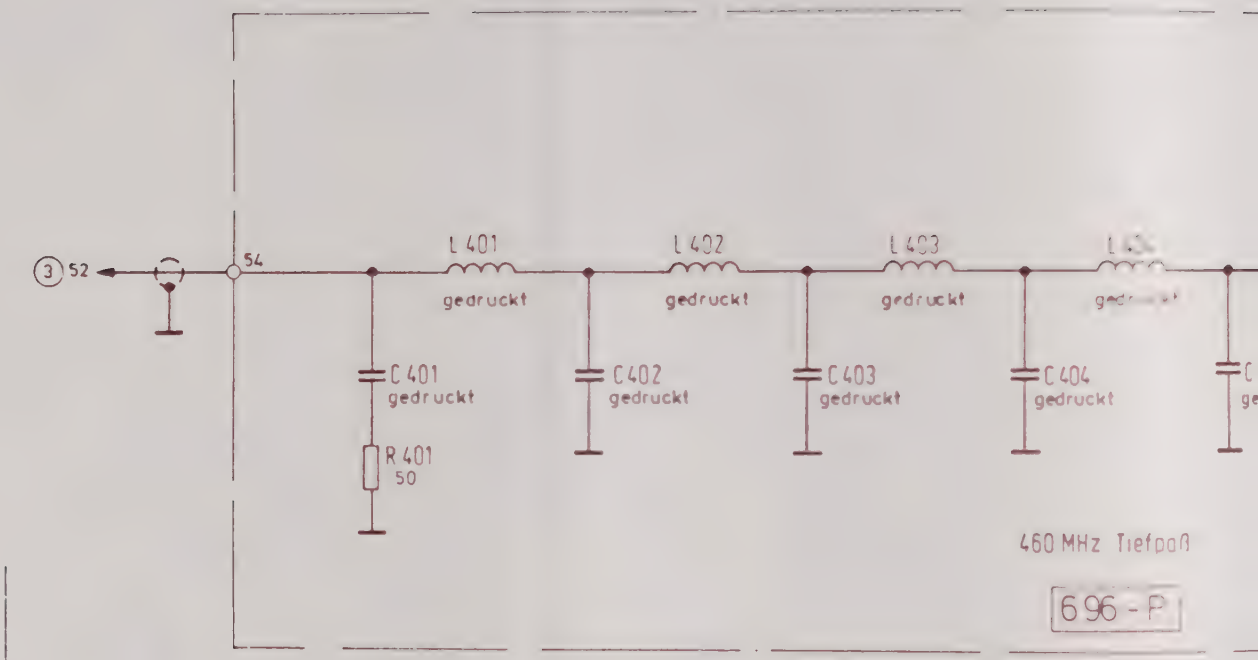
Printed

Printed circuit board top view

Filtre passe-bas 460 MHz (4) RMS-4

Imprimé

Support des cartes de dessus



Serie A C: 1) 696 - M

Benennung:

Tiefpaß 460 MHz

bestuckt 696 - P

696 - 7014 . 007 14 1

Stromlaufplan (4) für Gerät RMS-4 / BN 696

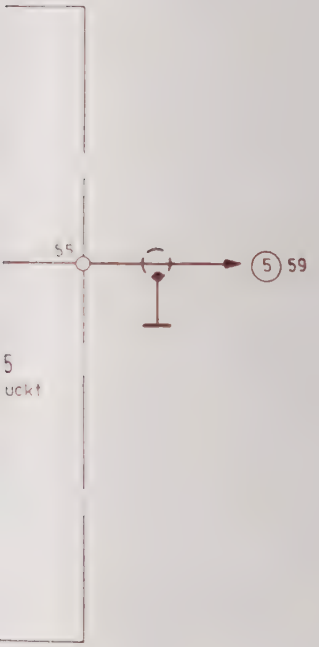
460 MHz Tiefpaß

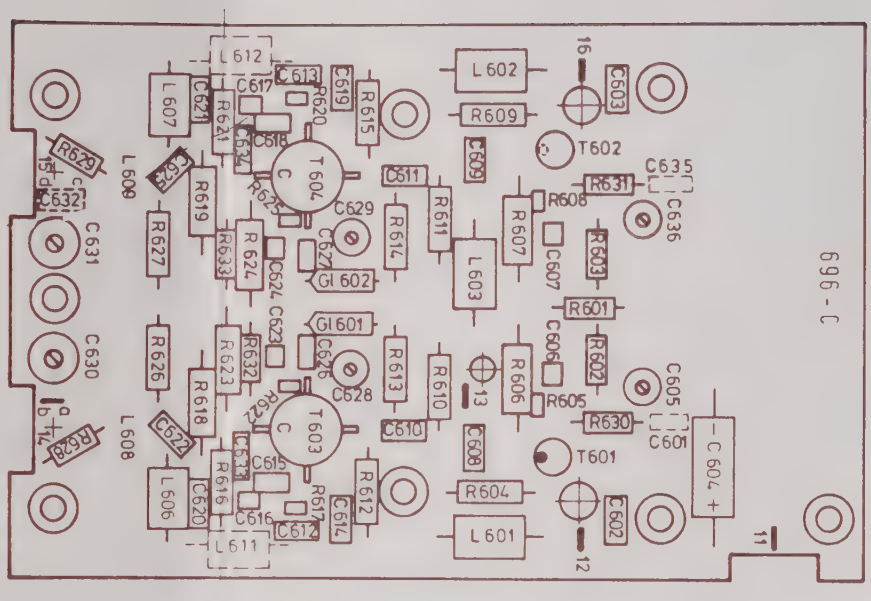
Serie A... | Schaltteilliste: 696 - 7604

696 - 7504.012/4

1. Blatt

2 Blatt-Nr. /





Benennung:

Endverstärker

bestückt 696 - C

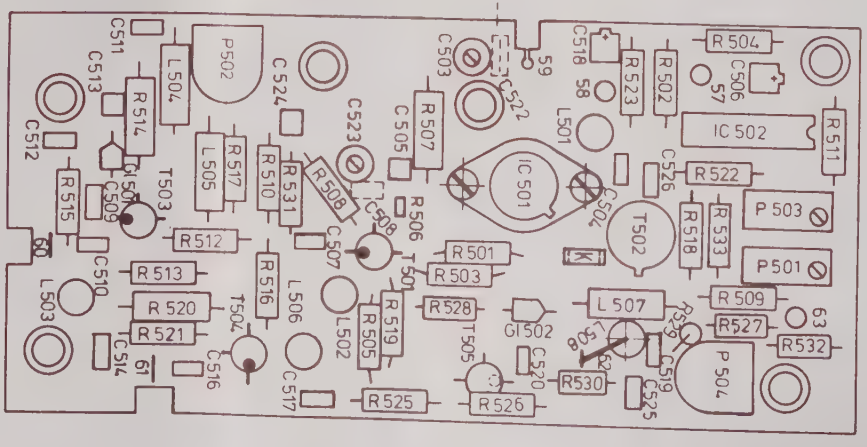
696 - 7002.00614 7

C 508 nur bei Bedarf bestuckt

C 503 = Rotor an Masse

C 523 = Rotor an C 505

Normalbestuckung keine!
C 522 oder Drahtbrucke - - -
nur bei Bedarf bestuckt

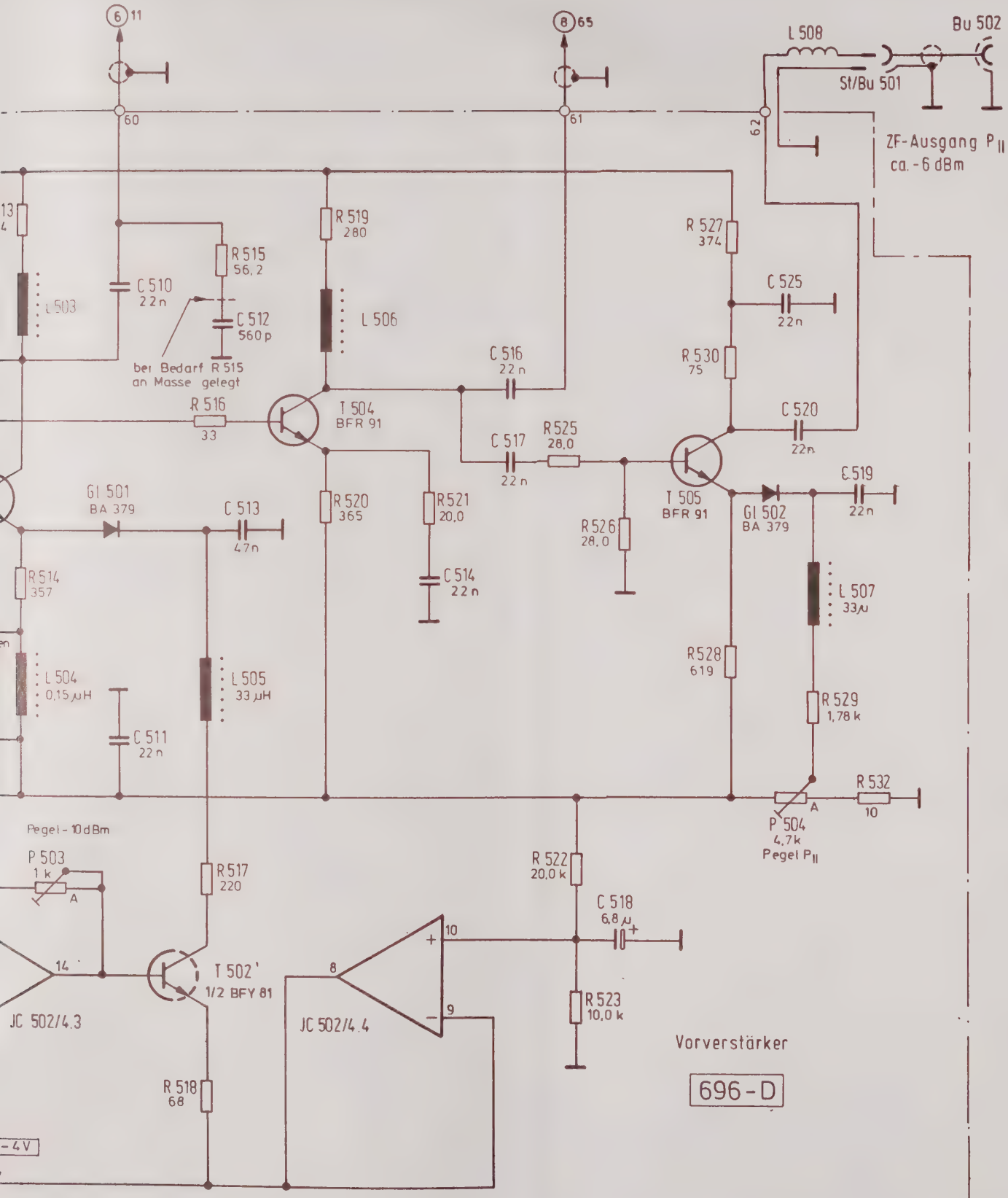


Benennung:

Vorverstärker

bestückt 696 - D

696 - 7003.00514 7

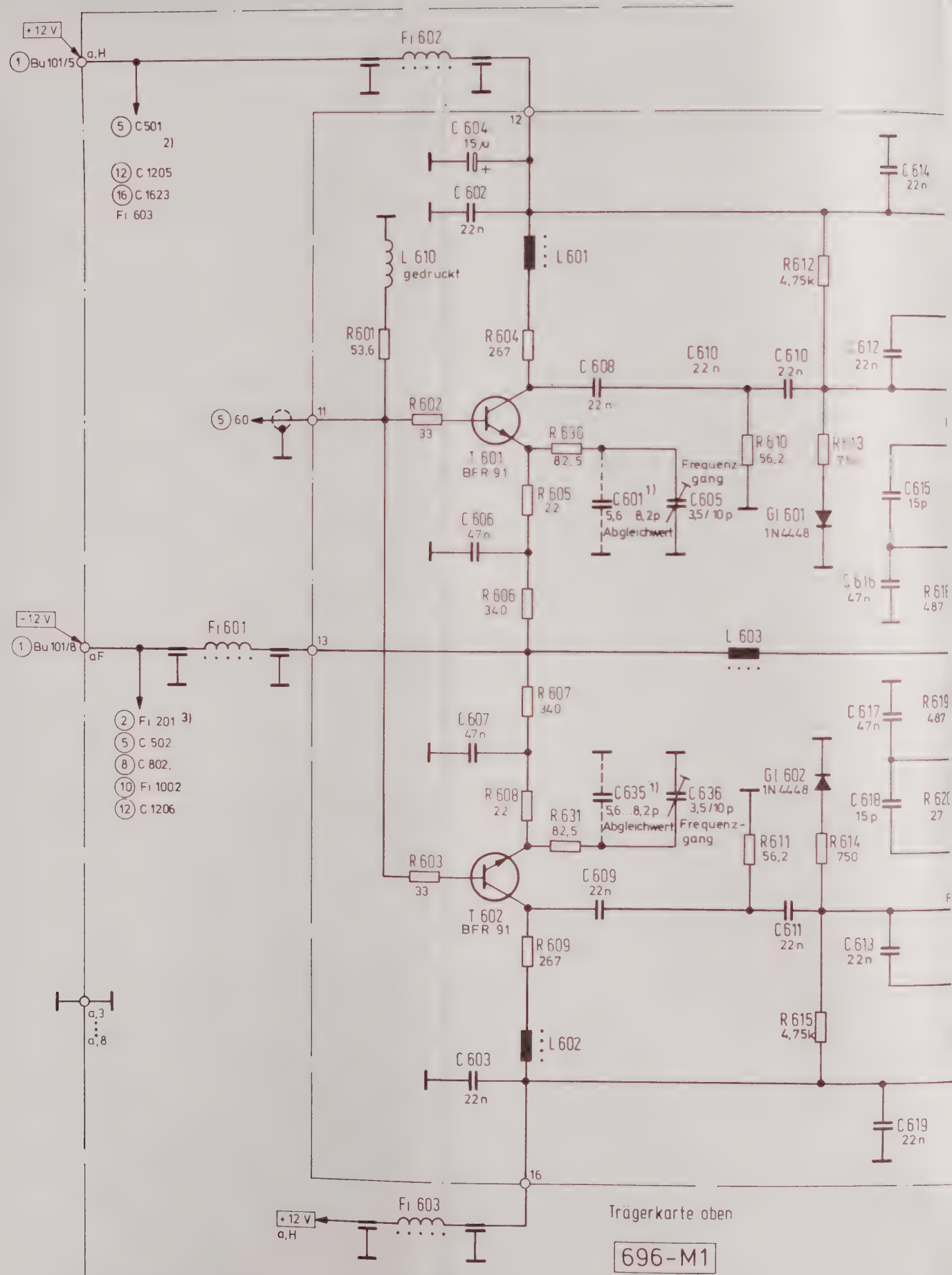


Stromlaufplan ⑤ für Gerät: RMS-4 / BN 696	Serie D..	Schaltteilliste: 696 - 7605	
Vorverstärker	696 - 7505.037/34	1 Blatt	
	3	Blatt-Nr. 1	

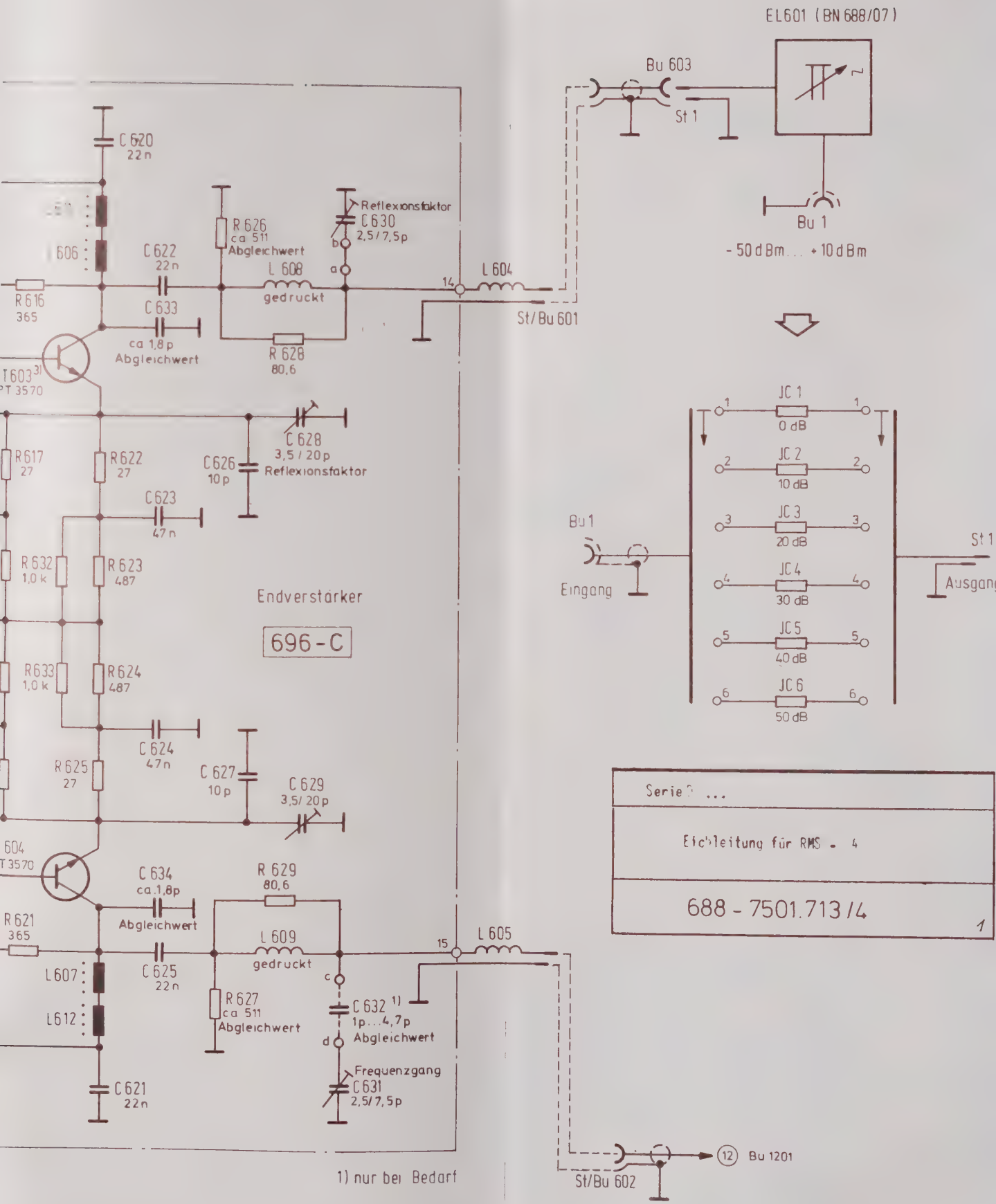
Vorverstärker (5) RMS-4	Pre-amplifier (5) RMS-4	Préamplificateur (5) RMS-4
Endverstärker	Final amplifier	Amplificateur final
Normalbestückung: keine!	Usual component: none!	Supprimé pour équipement normal
Nur bei Bedarf: C 522 oder Drahtbrücke eingelötet	Only if needed: solder C 522 or jumper bridge	Uniquement suivant besoin: souder C 522 ou un pont
Rotor an Masse	Rotor to chassis-ground	Rotor à la masse
Trägerkarte oben	Printed circuit board, top view	Support des cartes de dessus
Verzerrungen	Distortions	
C 522 oder Drahtbrücke nur bei Bedarf bestückt	C 522 or wire strap assembled, only if needed	C 522 ou strap uniquement suivant besoin
Frequenzgang	Frequency response	Réponse en fréquence
Pegel	Level	Niveau
Bei Bedarf ... an Masse gelegt	If needed ... to chassis-ground	Suivant besoin relier ... à la masse
ZF-Ausgang P_{II}, ca. 6 dBm	IF output P_{II}	Sortie FI P_{II}
teilweise	partially	partialement
2) Bei Bedarf Wert geändert	2) Value changed, if needed	2) Valeur modifiée suivant besoin

Endverstärker (6) RMS-4	Final amplifier (6) RMS-4	Amplificateur final (6) RMS-4
Frequenzgang	Frequency response	Réponse en fréquence
Abgleichwert	Alignment value	Valeur de réglage
gedruckt	printed	imprimé
Reflexionsfaktor	Return loss coefficient	Coefficient de réflexion
Tragerkarte oben	Printed circuit board, top view	Support des cartes de dessus
Eingang	Input	Entrée
Ausgang	Output	Sortie
Eichleitung für RMS-4	Calibrated attenuator for RMS-4	Ligne étalon pour RMS-4
1) nur bei Bedarf	1) only if needed	1) suivant besoin
2) zusätzliche Verbindung ...	2) additonal connection	2) Liaison supplémentaire
3) ausgesucht nach ...	3) selected according to ...	3) Trié suivant ...

Frequenzteiler und Diskriminator (8) RMS-4	Frequency divider and discriminator (8) RMS-4	Diviseur de fréquence et discriminateur (8) RMS-4
Ausgang	Output	Sortie
Trägerkarte oben	Printed circuit board, top view	Support des cartes de dessus
CAL. 70/140 MHz grob	CAL. 70/140 MHz coarse	Etalonnage 70/140 MHz gros
Abgleichwert	Alignment value	Valeur de réglage
Steilheit	Slope	Pente de palier
Mittenfrequenz	Center frequency	Fréquence centrale
Variabel/CAL.	Variable/CAL.	Variable/Etalonnage



Serie D u. E: 2) zusätzliche Verbindg (8) C 832, 3) zusätzliche Verbindg (8) C 833



Serie D ...

Eichleitung für RMS - 4

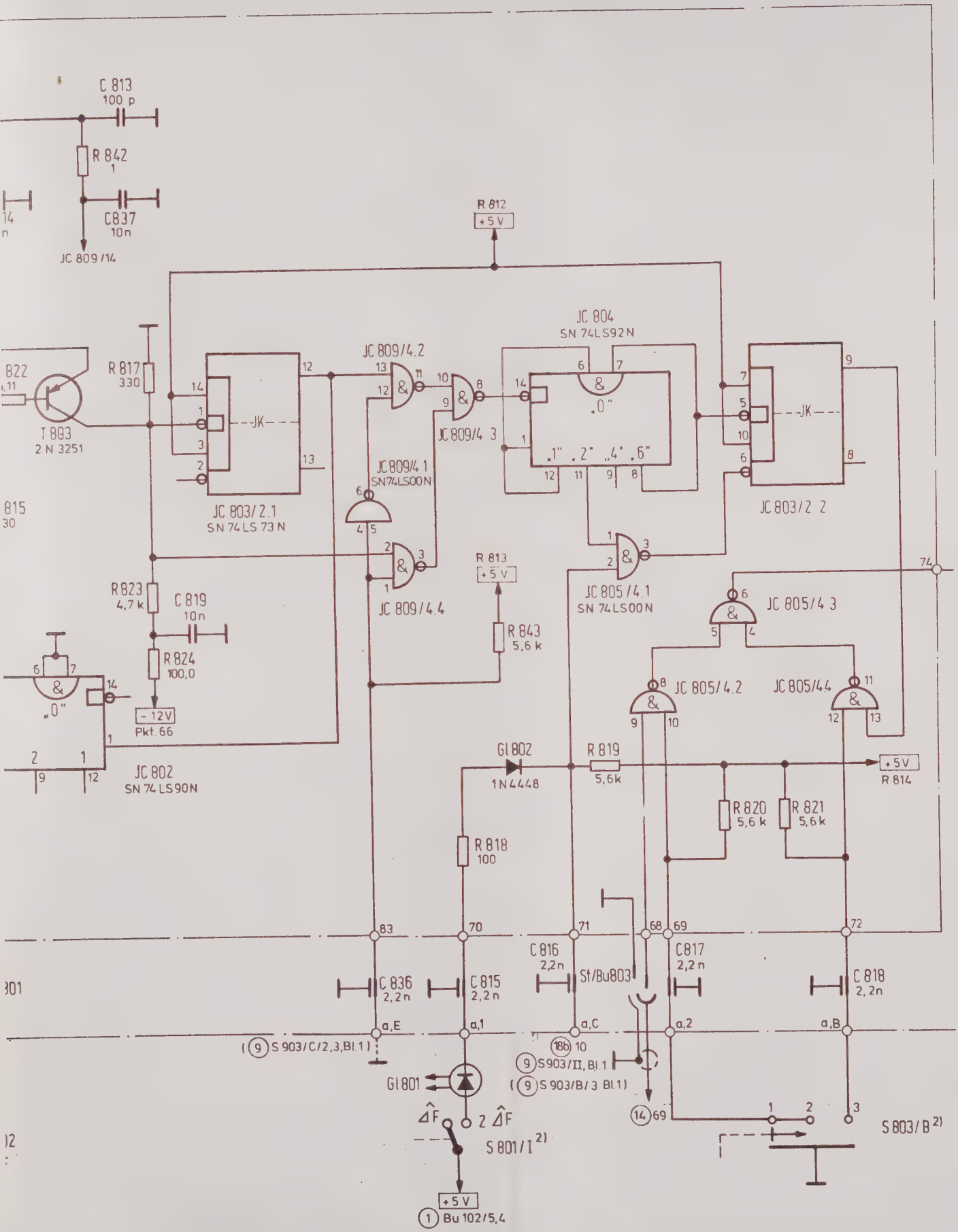
688 - 7501.713/4

1

3) ausgesucht nach Bv. 696 - 9303

Stromlaufplan (6) für Gerät: RMS-4/ BN 696 Endverstärker	Serie D.	Schaltteilliste: 696 - 7606
	696 - 7506.026/3	1 Blatt
		Blatt-Nr. 5

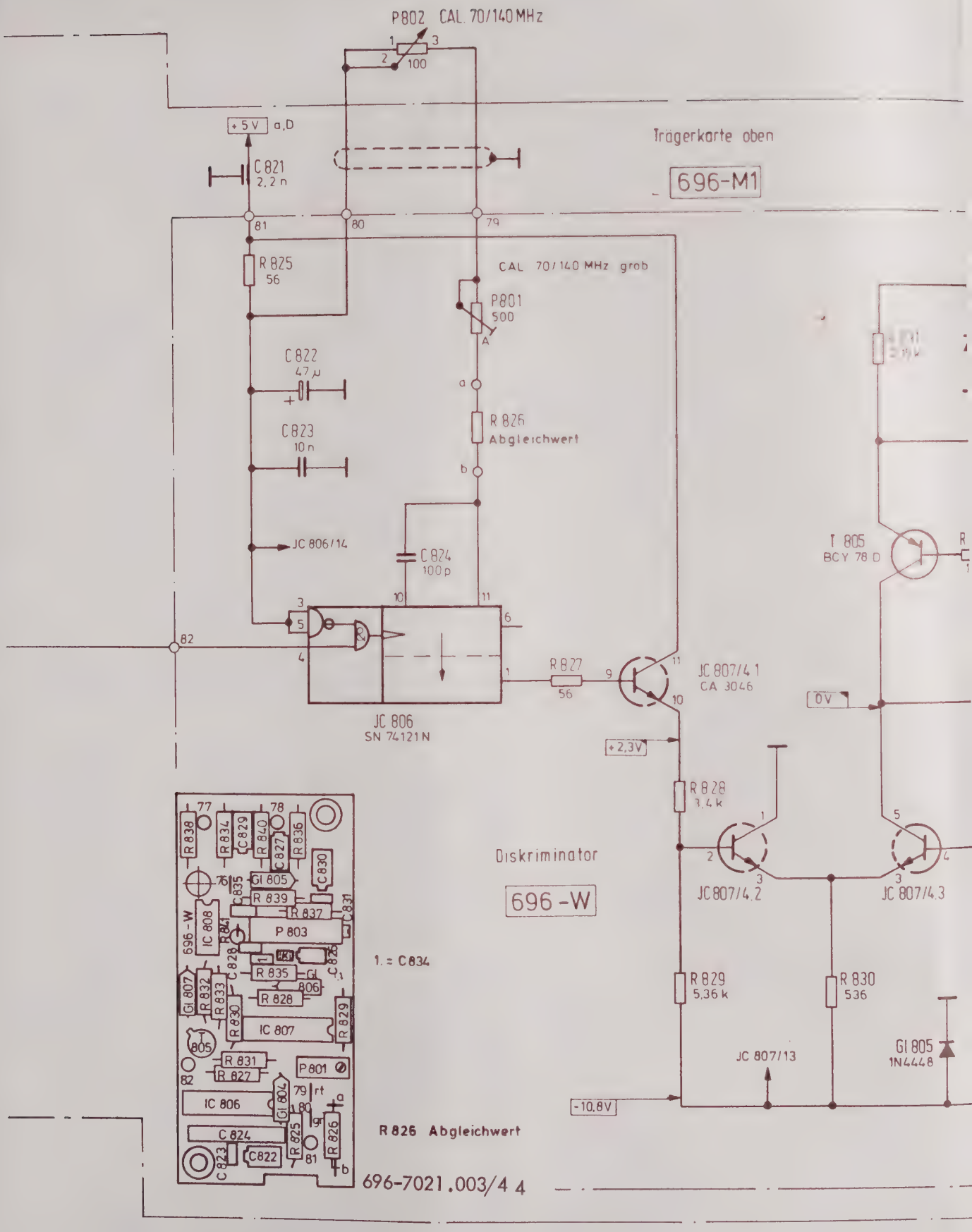
Serie D: 1) 9 µH
Serie D...E: 3) Pkt. aA, mit 6a

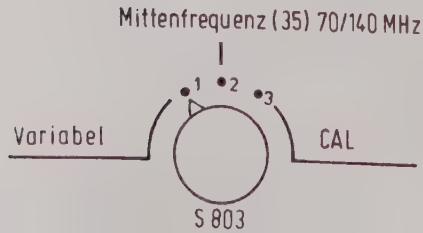


L entfallen, C 832 verbunden
, C 833 verbunden mit (6a) F.

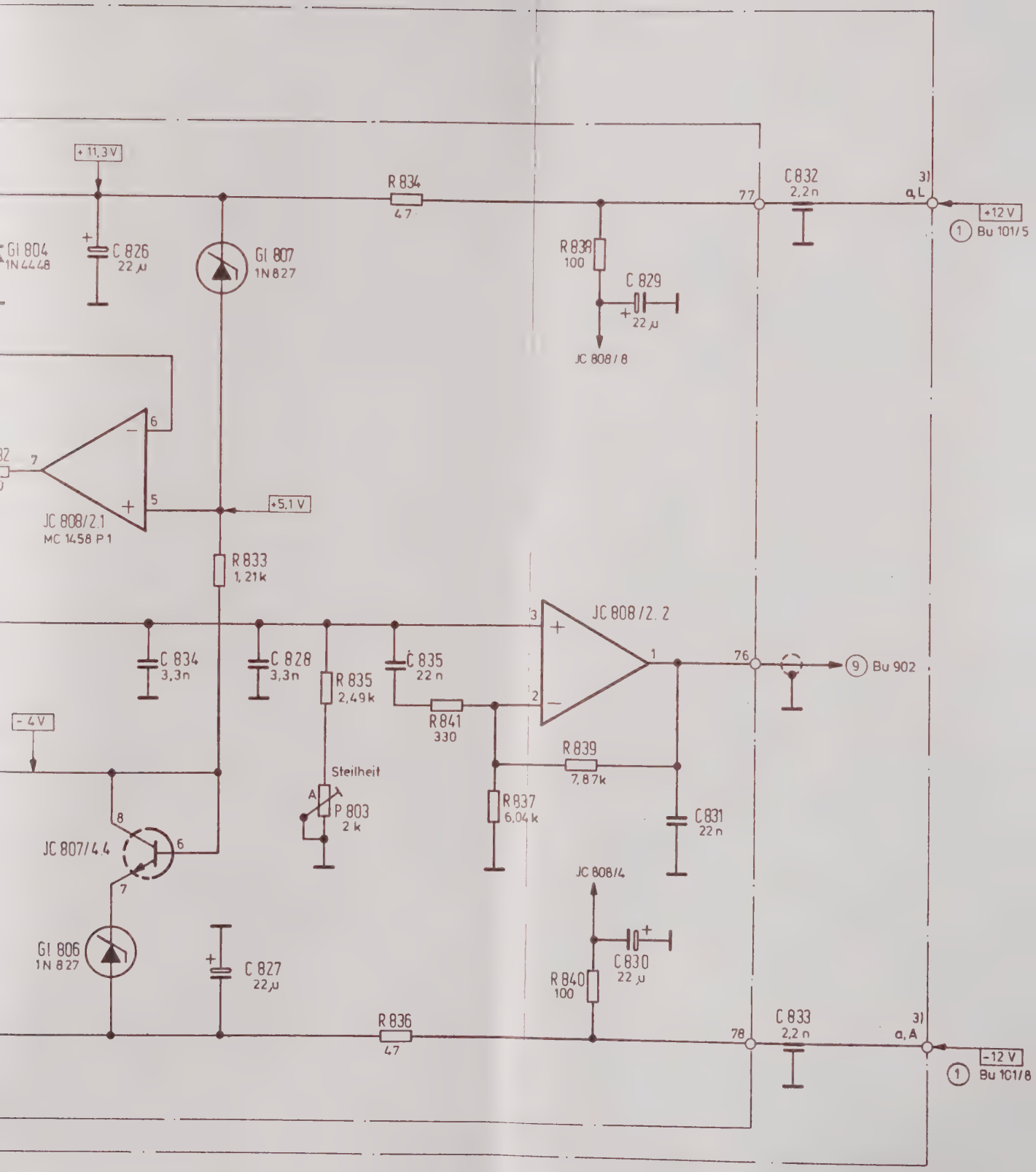
2) S 801/II, S803/A,C,D, in (9) dargestellt.

( ) ≙ Verbindungen bzw Beschriftung
nur bei eingebauten Option 35 MHz
Erweiterung BN 696/00 09





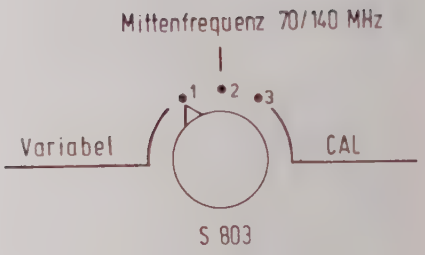
Spannungen gemessen bei f DEM = 500 kHz, mit Instrument 100 kΩ/V gegen
Spannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse.

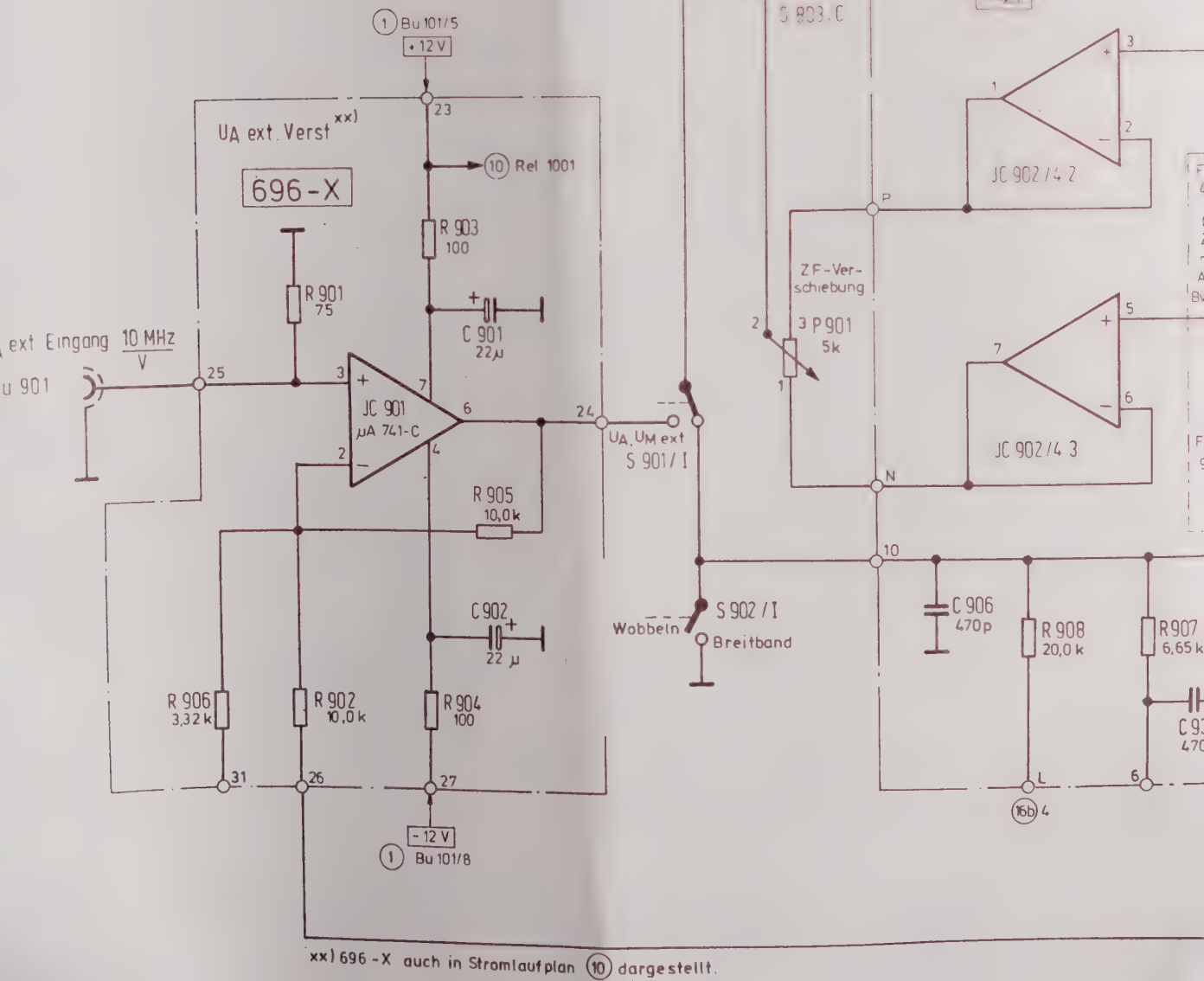


Stromlaufplan (8) **für Gerät:** RMS-4 / BN 696 Frequenzteiler u. Diskriminator	Serie D	**Schaltteilliste:** 696 - 7608	
	696 - 7508.021 / 33.	1 Blatt	Blatt-Nr 1

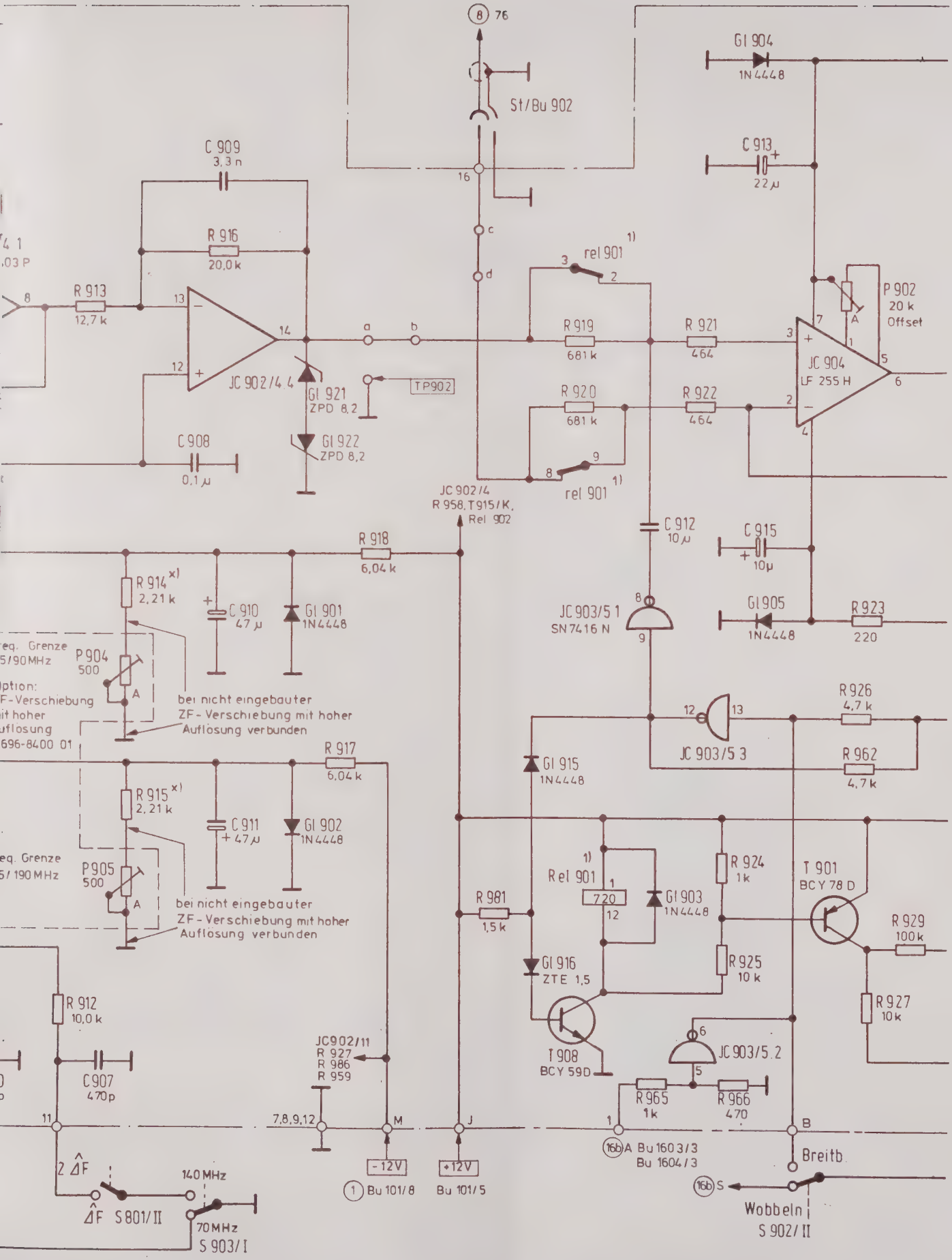
×) Bestuckungsänderung bei ZF-Verschiebung mit
- hoher Auflösung

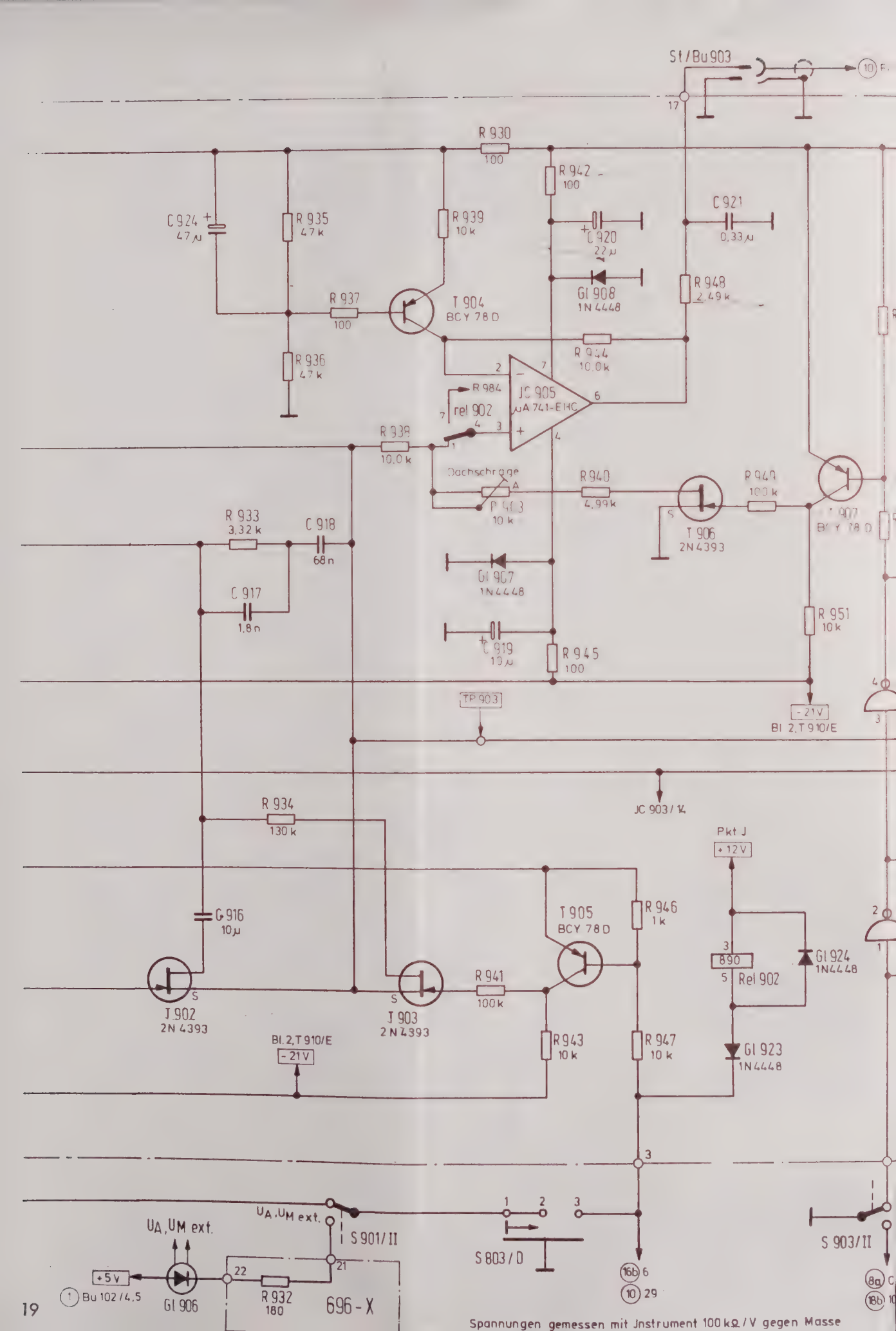
R 914 [kΩ]	R 915 [kΩ]	Bv
1,91	1,91	696-8400.01



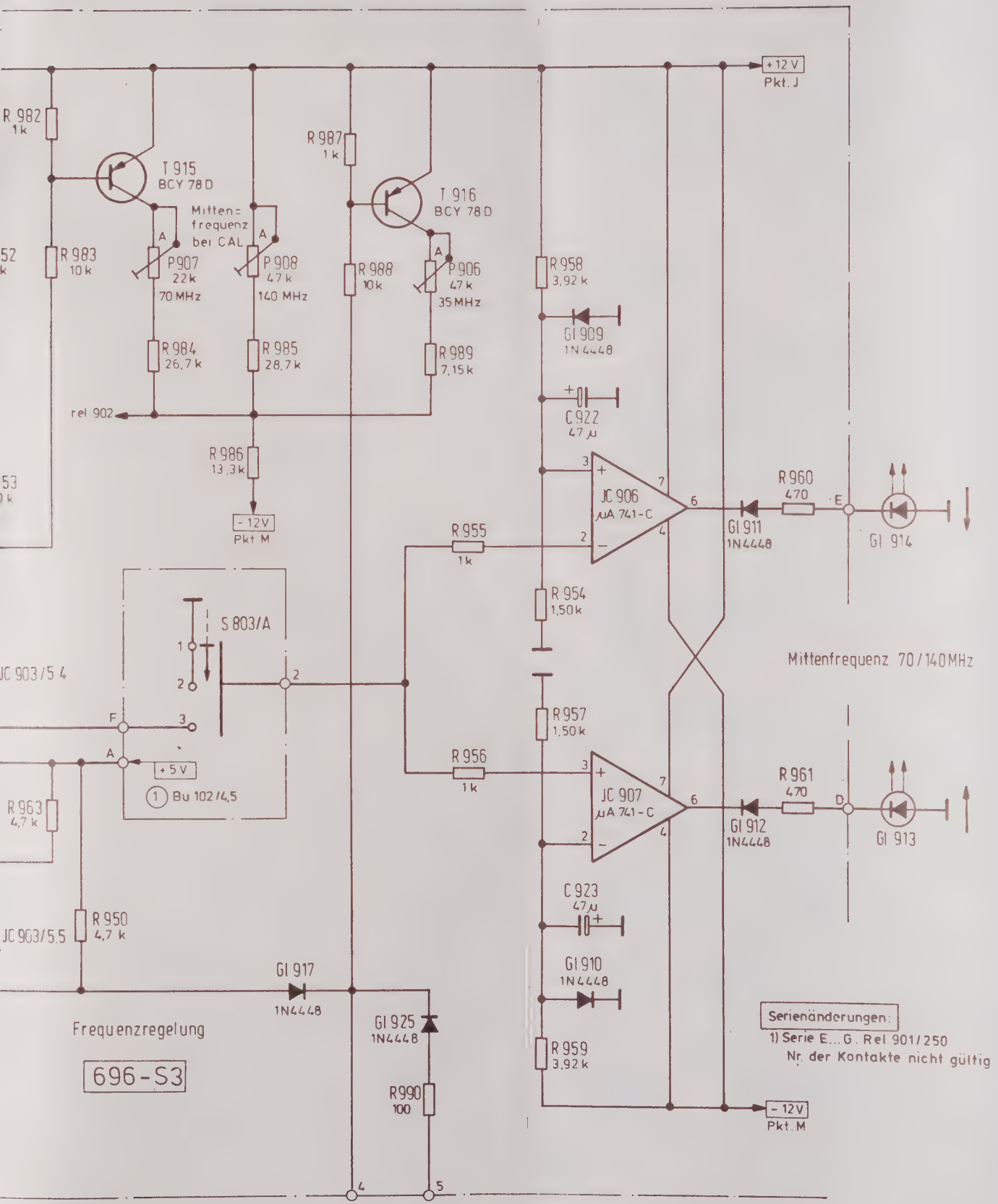


xx) 696-X auch in Stromlaufplan (10) dargestellt.


8 76
St/Bu 902
C 909
3,3 n
R 916
20,0 k
R 913
12,7 k
JC 902/4.4
Gl 921
ZPD 8,2
TP902
C 908
0,1 µ
Gl 922
ZPD 8,2
16
c
d
a
b
rel 901
1)
R 919
681 k
R 920
681 k
R 921
464
R 922
464
JC 902/4
R 958, T915/K,
Rel 902
Gl 904
1N4448
C 913
22 µ
P 902
20 k
Offset
JC 904
LF 255 H
C 912
10 µ
C 915
10µ
JC 903/5.1
SN7416 N
Gl 905
1N4448
R 923
220
R 918
6,04 k
R 914 x)
2,21 k
C 910
47 µ
Gl 901
1N4448
P 904
500
bei nicht eingebauter
ZF-Verschiebung mit hoher
Auflösung verbunden
R 926
4,7 k
JC 903/5.3
R 962
4,7 k
Gl 915
1N4448
R 917
6,04 k
R 915 x)
2,21 k
C 911
47 µ
Gl 902
1N4448
P 905
500
bei nicht eingebauter
ZF-Verschiebung mit hoher
Auflösung verbunden
R 924
1k
T 901
BCY 78 D
R 981
1,5 k
Rel 901
720
Gl 903
1N4448
R 929
100 k
Gl 916
ZTE 1,5
R 925
10 k
R 927
10 k
T 908
BCY 59D
JC 903/5.2
R 965
1k
R 966
470
R 912
10,0 k
C 907
470p
JC902/11
R 927
R 986
R 959
7,8,9,12
M
J
1
B
16b A Bu 160 3/3
Bu 160 4/3
Breitb.
16b S
Wobbeln
S 902/II
2 ΔF
140 MHz
ΔF S 801/II
70 MHz
S 903/I
-12V
+12V
1 Bu 101/8
Bu 101/5



Spannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ / V gegen Masse

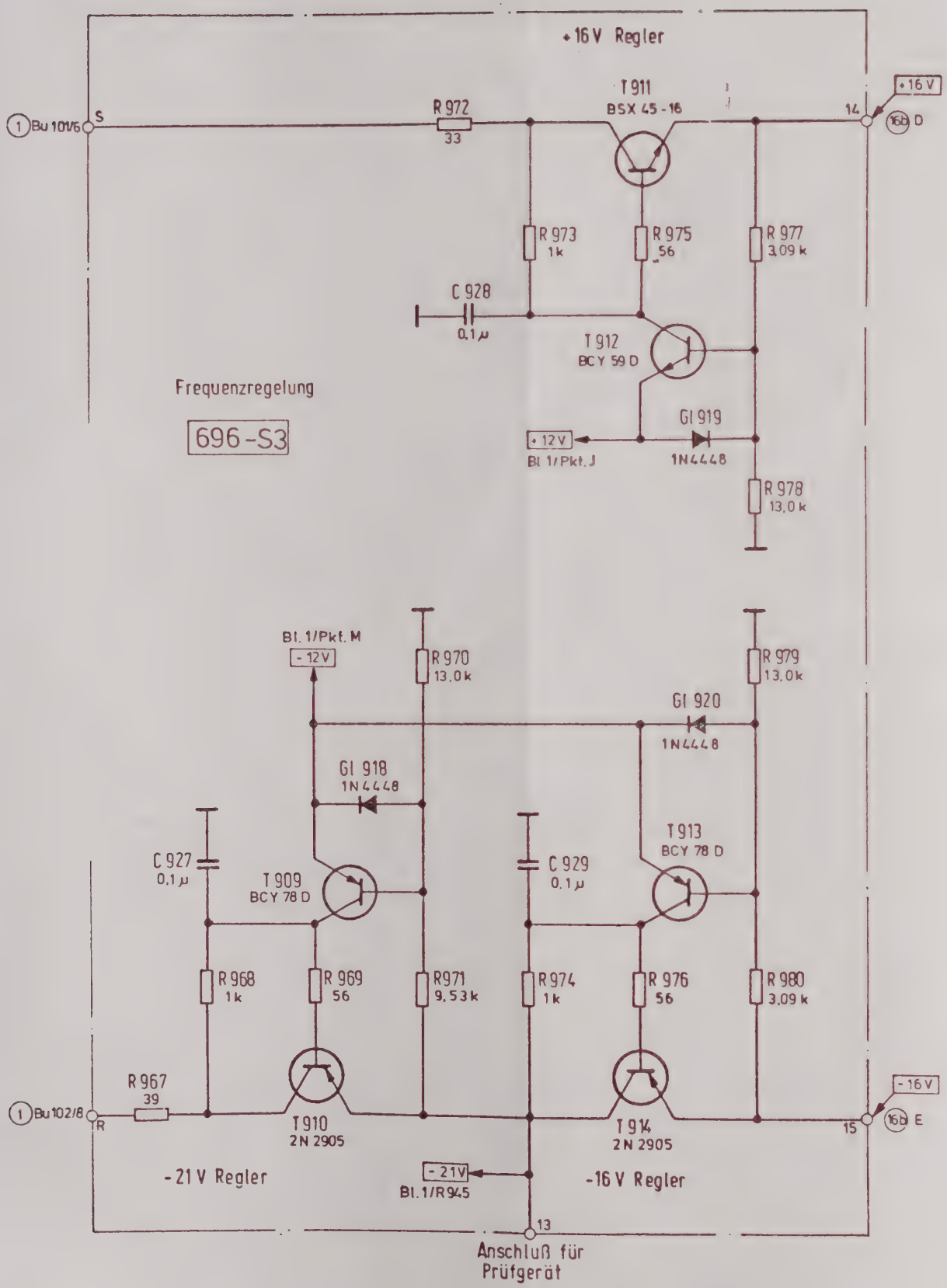


0 MHz

40 MHz

Stromlaufplan ⑨ für Gerät: RMS-4 / BN 696 Frequenzregelung	Serie E	Schaltteilliste: 696 - 7609
	696 - 7509.033/33	2 Blatt Blatt-Nr 1

ehe Bv.: 696 - 9480



Stromlaufplan (9) für Gerät: RMS-4 / BN 696	Serie E...	Schaltteilliste: 696 - 7509	
Frequenzregelung	696 - 7509.033/4	2 Blatt	Blatt-Nr. 2

- 16 V
+ 16 V
- 21 V
C 927
R 968
R 971
R 969
R 970
T 901
T 902
T 903
T 904
T 905
T 906
T 907
IC 901
IC 902
IC 903
IC 904
IC 905
IC 906
Rel 901
Rel 902
C 916
C 917
P 905
P 906
P 907
P 908
S 901
S 902
S 903
S 904
S 905
S 906
S 907
S 908
S 909
S 910
S 911
S 912
S 913
S 914
S 915
S 916
S 917
S 918
S 919
S 920
S

Frequenzregelung (9) RMS-4

U_A ext. Eingang

U_A ext. Verst.

wobbeln/breitband

x) Bestückungsänderung bei ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung

Mittenfrequenz

Freq. Grenze

Option:

ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung

bei nicht eingebauter ZF-Verschiebung mit hoher Auflösung verbunden

Wobbeln/Breitband

xx) 696-X auch in Stromlaufplan (10) dargestellt

Dachschräge

Pkt. ...

Serienänderung:

1) Serie E ... G: Rel. 901/250 Nr. der Kontakte nicht gültig

Bl. 1/Pkt. M

Anschluß für Prüfgerät

Regler

U_A ext. Verstärker

BS = Bestückungsseite

NBS = Nicht Bestückungsseite

Auto. freq. control (9) RMS-4

U_A ext. input

U_A ext. amplifier

sweep/wideband

x) Change in assembly for IF offset with higher resolution

Center frequency

Frequency limit

Option:

IF offset with higher resolution

Connect if "IF offset with higher resolution" has not been fitted

Sweep/Wideband

xx) 696-X also represented in circuit diagram (10)

Tilt

Point ...

Series changes:

1) Series E to G: Rel 901/250 number of contacts is not valid

Bl.1/Point M

Connection for test set

Stabilizer

U_A ext. amplifier

BS = component side

NBS = soldered side

Régulation de la fréquence (9) RMS-4

Entrée U_A ext.

Amplification U_A ext.

Vobulation/large bande

x) Modification d'équipement pour décalage FI avec grande résolution

Fréquence centrale

Fréquence limite

Option:

Décalage FI avec grande résolution

relier en l'absence de décalage FI avec grande résolution

Vobulation/Large bande

xx) 696-X également représenté sur le schéma de principe (10)

Pente de palier

Point ...

Modification de séries:

1) Séries E à G: Relais 901/250 n° des contacts non valables

Feuille 1/Point M

Raccordement appareil de contrôle

Stabilisateur

U_A ext. amplificateur

BS = côté composants

NBS = côté soudures

Wobbeloszillator und Stellglied (10) RMS-4

Mittenfrequenz

Schwingbedingung

gedruckt

Trägerkarte oben

U_A ext. Verst.

1) nur in ...

2) entfällt

Sweep oscillator and correcting network (10) RMS-4

Center frequency

Oscillating condition

printed

Printed circuit board top view

Amplifier U_A ext.

1) only in ...

2) omitted

Oscillateur de vobulation et élément de réglage (10) RMS-4

Fréquence centrale

Condition d' oscillation

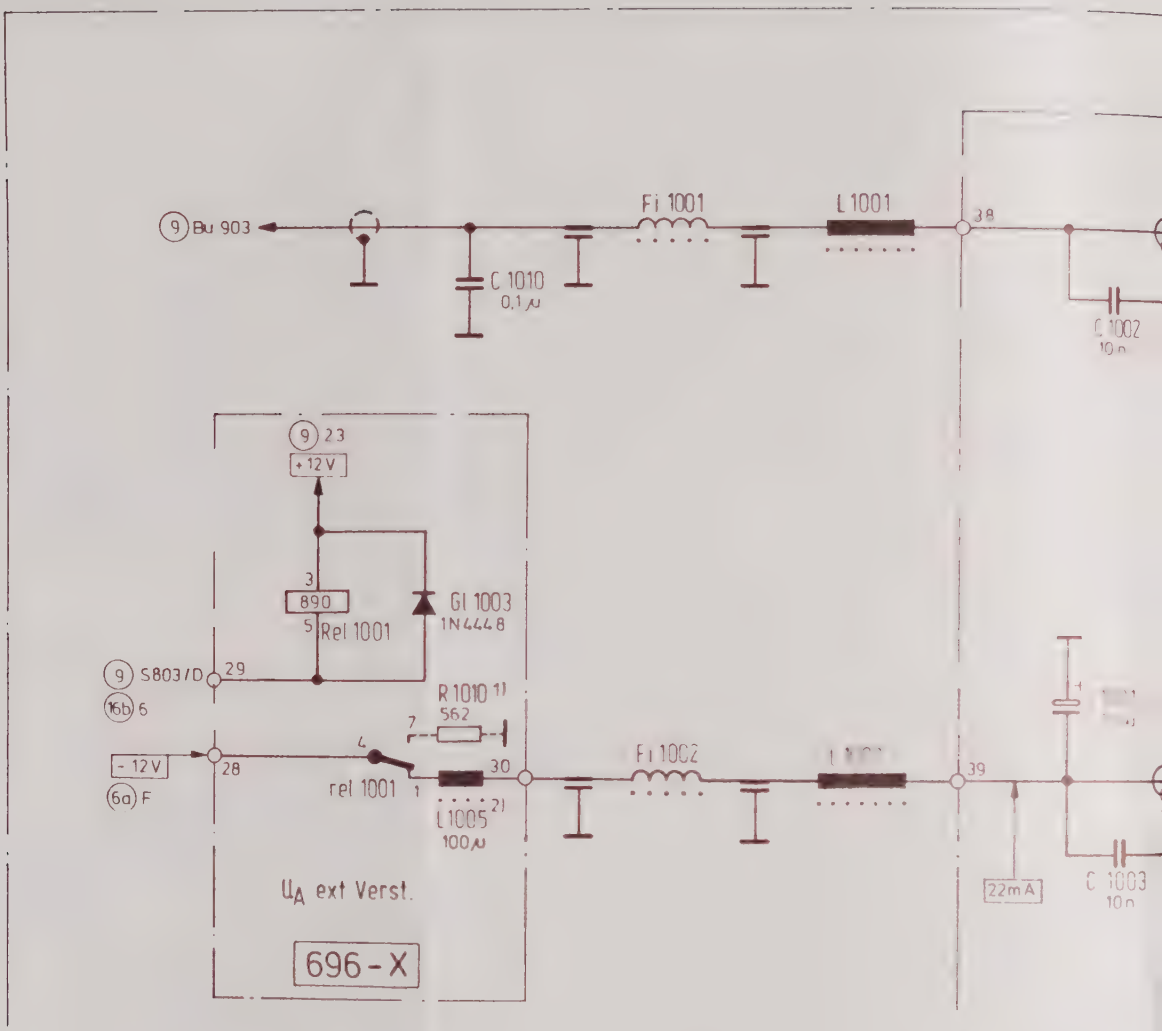
imprimé

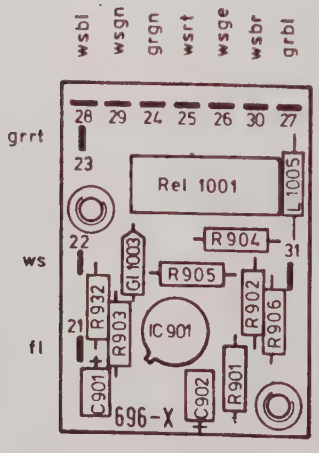
Support des cartes de dessus

Amplificateur U_A ext.

1) uniquement pour ...

2) supprimé



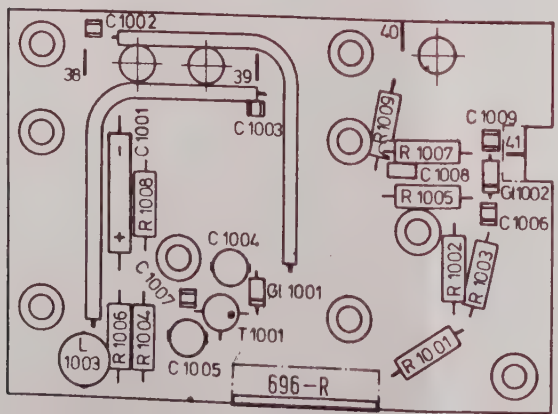


Benennung:

U_A ext. Verstärker

bestückt 696 – X

696 – 7022 . 002 14 9

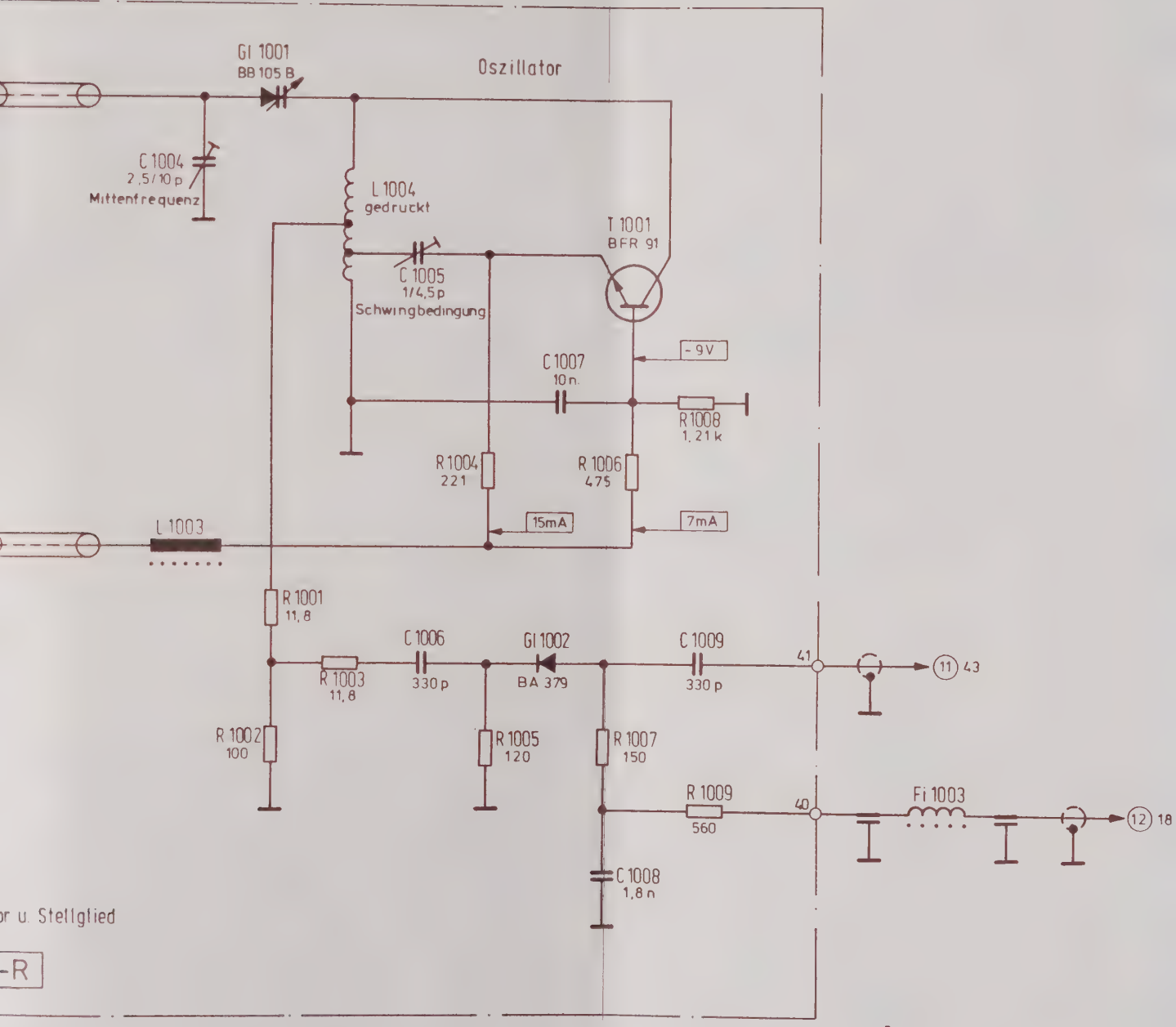


Benennung:

Wobbel - Oszillator + Stellglied

bestückt 696 – R

696 – 7016 . 005 14



or u. Stellglied

-R

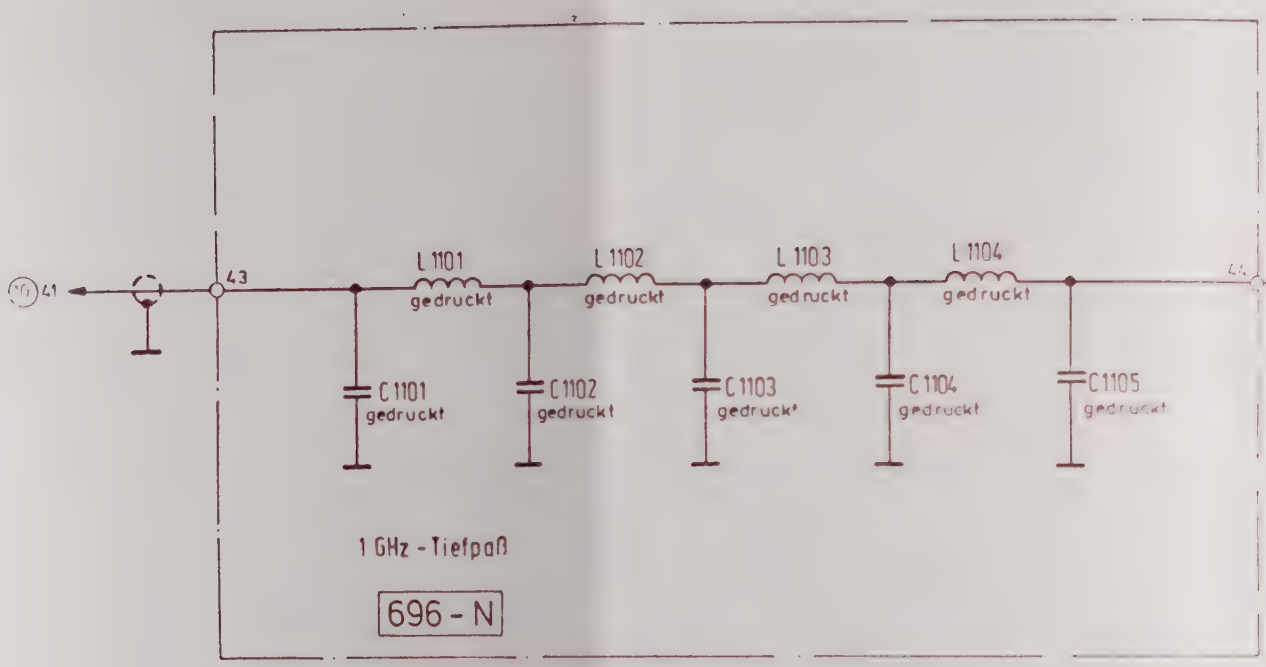
Trägerkarte oben

696-M1

1) nur in Serie D u. E

Serie D u. E: 2) entfällt

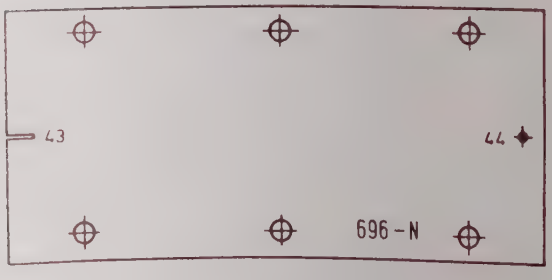
Stromlaufplan ⑩ für Gerät: RMS-4 / BN 696 Wobbeloszillator u. Stellglied	Serie D...	Schaltteilliste: 696 - 7610	
	696 - 7510.022 / 3	1 Blatt Blatt-Nr 4	



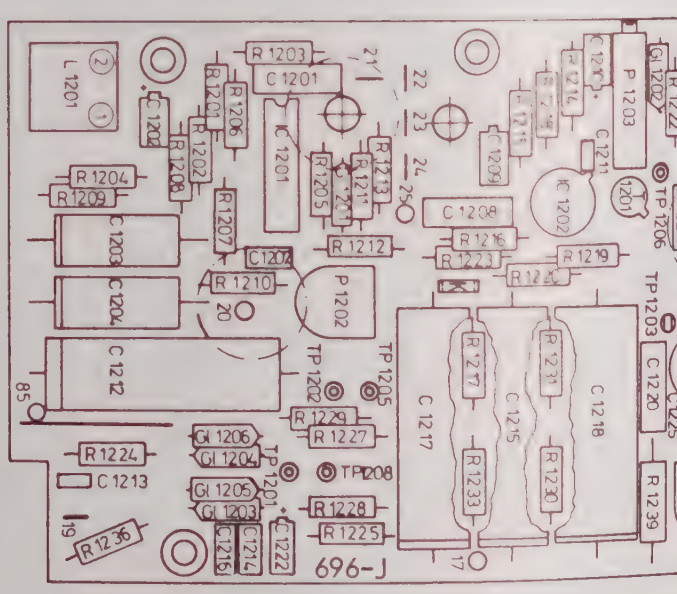
Trägerkarte oben

696-M1 1)

Serie A...C: 1) 696-M

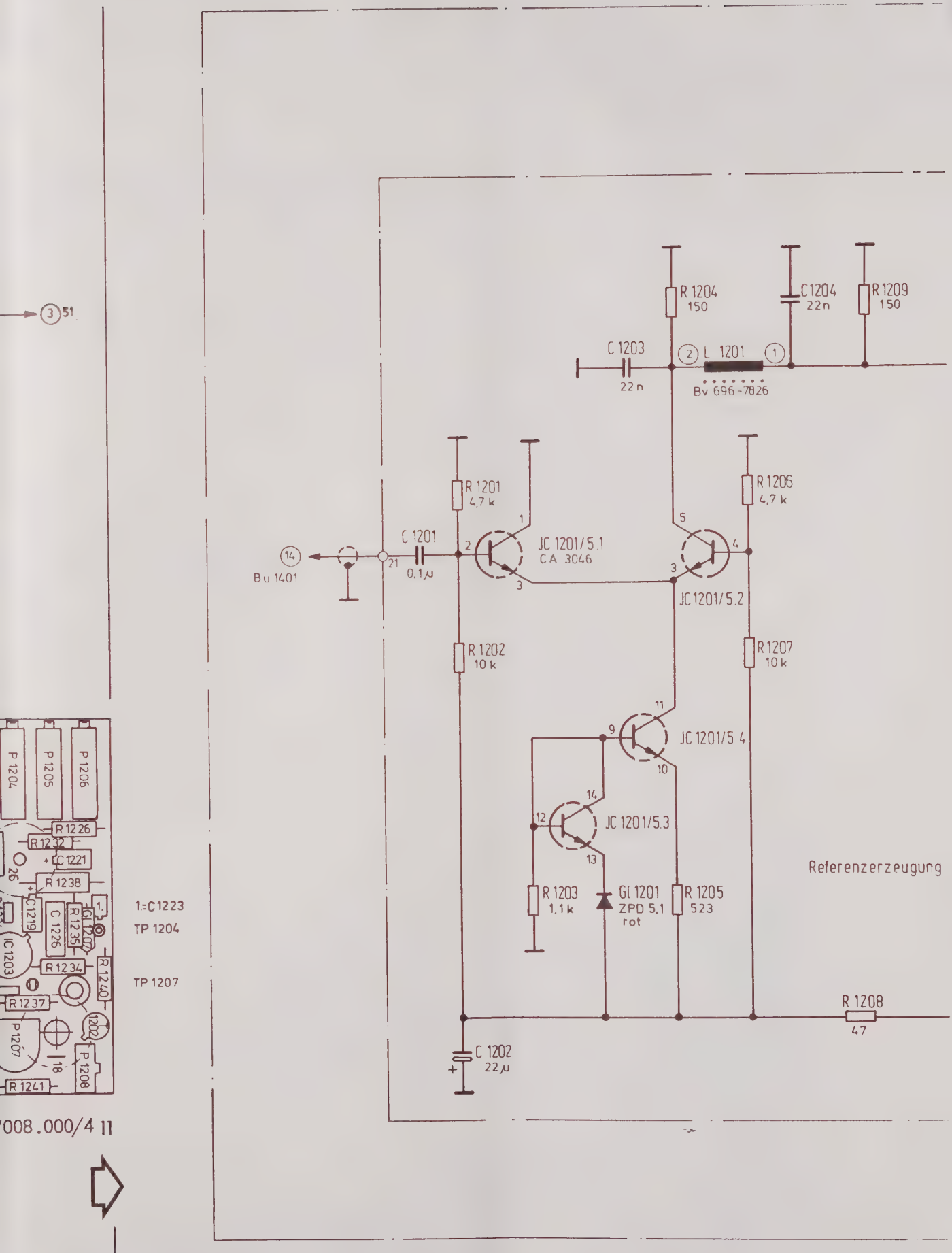


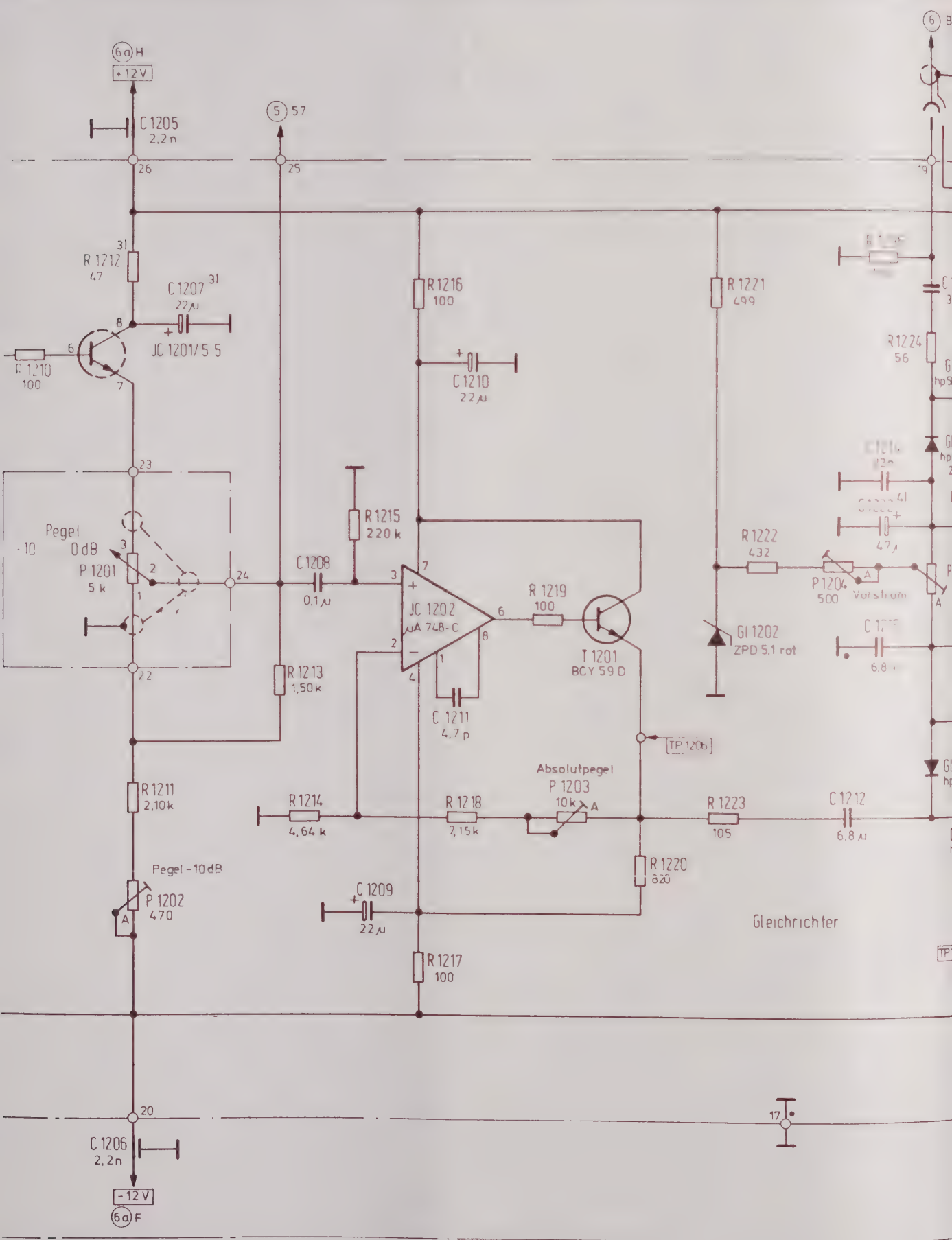
696-7012.009/4 1



696-

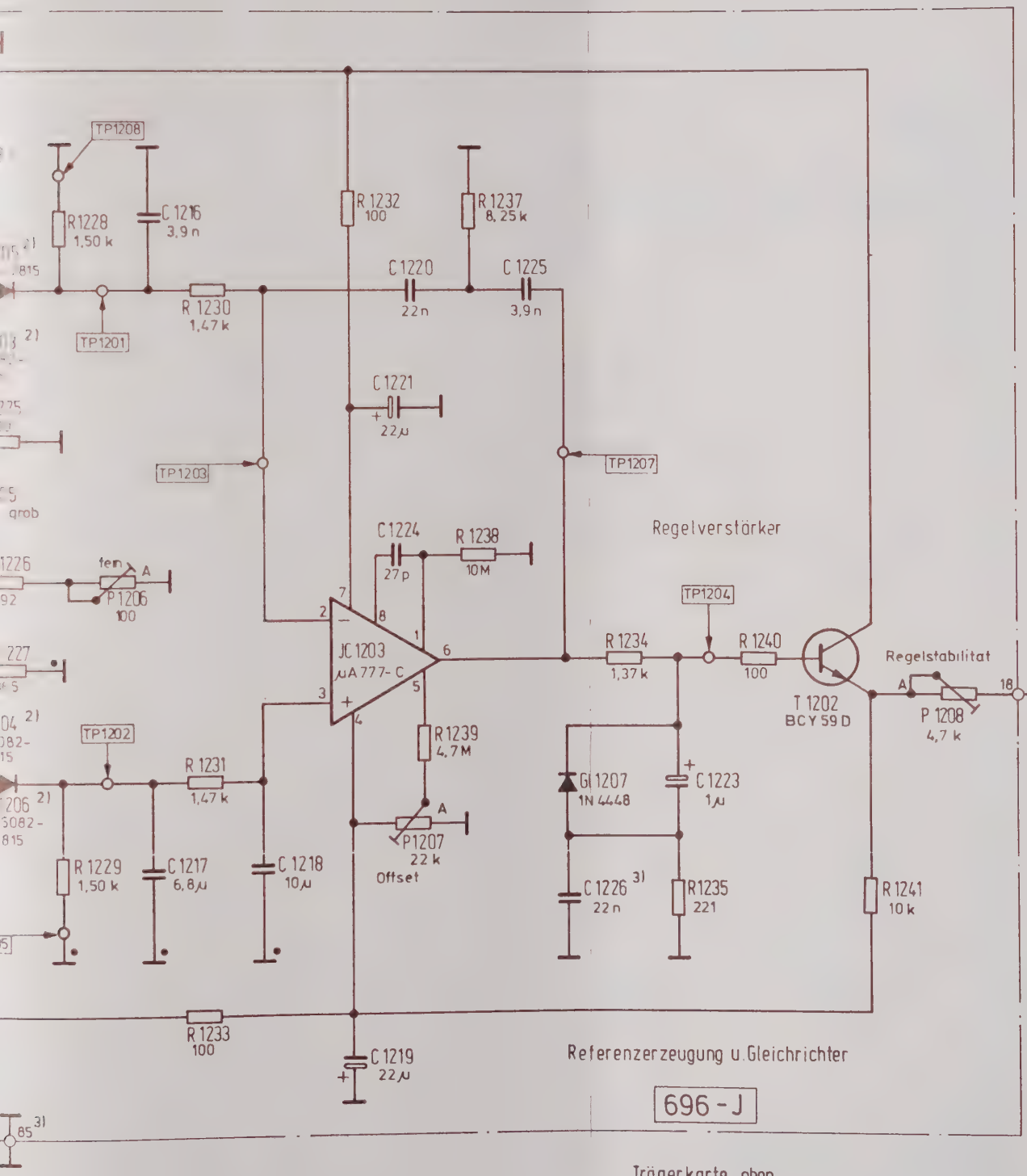
Stromlaufplan (11) für Gerät RMS-4 / BN 696 1 GHz Tiefpaß	Serie A...	Schaltteilliste: 696 - 7611
	696 - 7511.018/4 2	1. Blatt Blatt-Nr. 1


R 1204
150
C 1204
22n
R 1209
150
C 1203
22 n
L 1201
Bv 696-7826
R 1201
4,7 k
R 1206
4,7 k
C 1201
0,1 µ
JC 1201/5.1
CA 3046
JC 1201/5.2
Bu 1401
R 1202
10 k
R 1207
10 k
JC 1201/5.4
JC 1201/5.3
R 1203
1,1 k
Gl 1201
ZPD 5,1
rot
R 1205
523
Referenzerzeugung
R 1208
47
C 1202
22 µ
51
1=C1223
TP 1204
TP 1207
7008.000/4 11

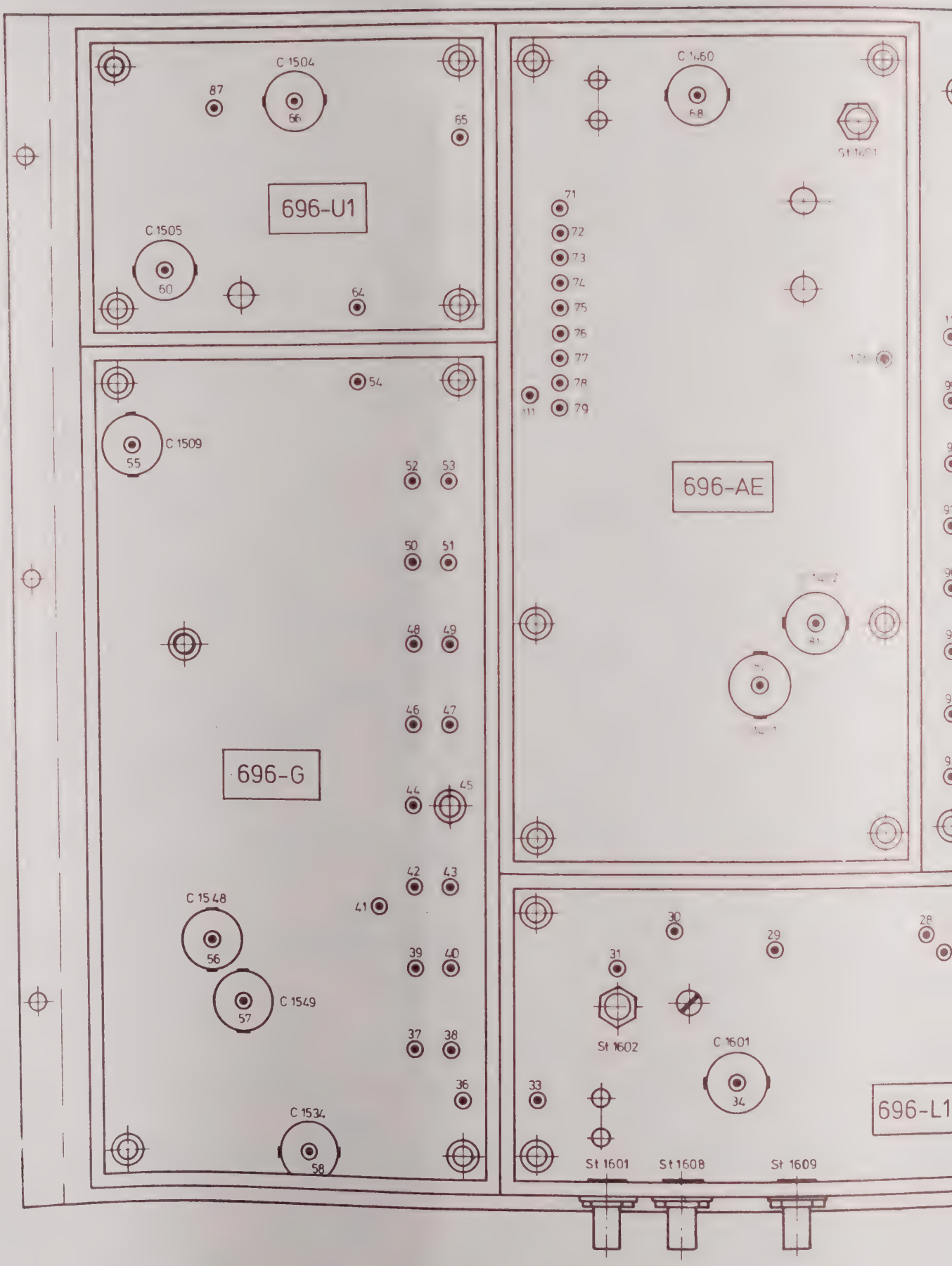


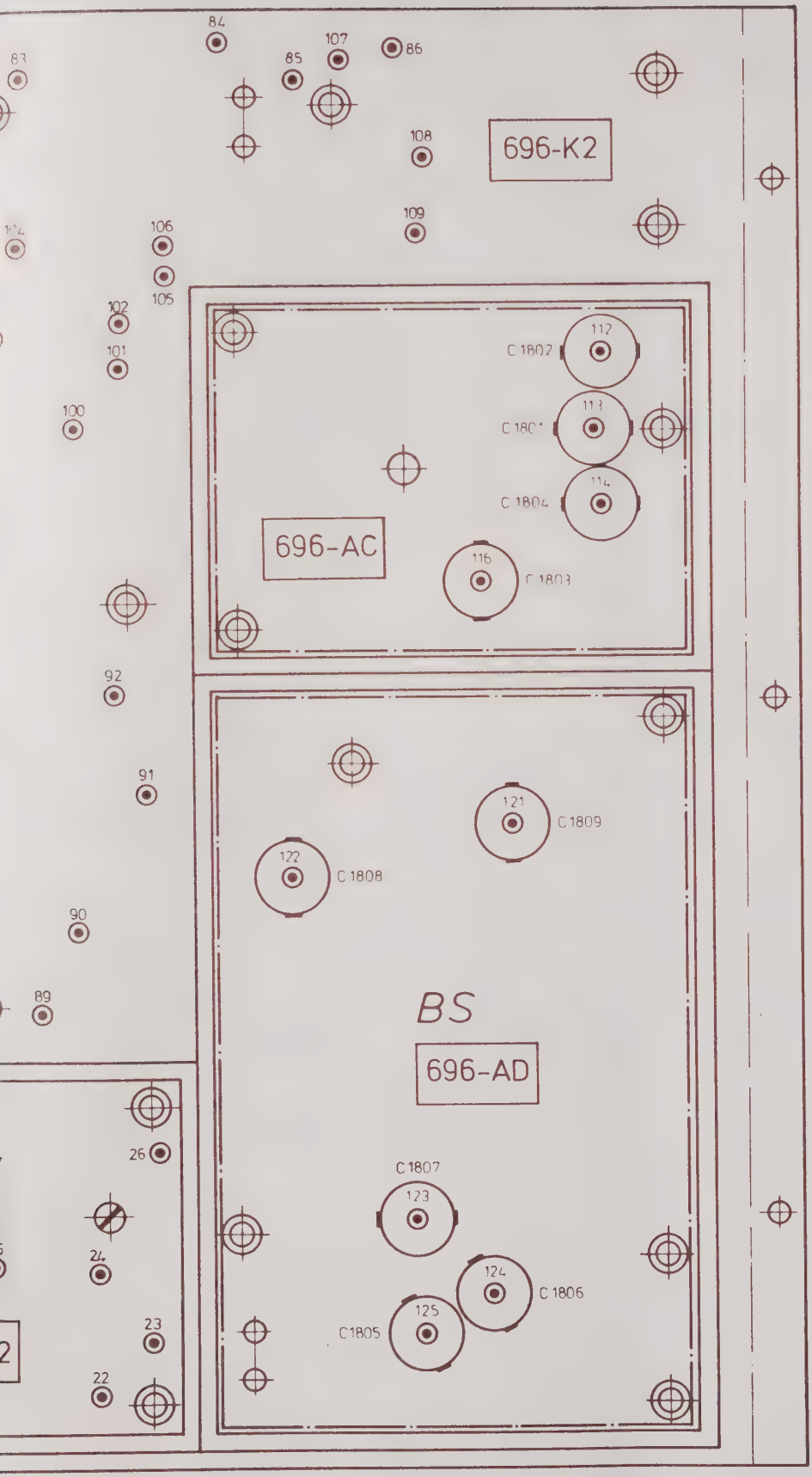
Serie A...C: 1) 696-M
Serie A...E: 3) entfallen
Serie A...D: 4) entfällt

2) 1 Diodenq
Serie E: 4) 6,8



Stromlaufplan (12) für Gerät: RMS-4 / BN 696		Serie A ...	Schaltteilliste: 696 - 7612
Referenzerzeugung u.Gleichrichter	696 – 7512.017/34	...1... Blatt	Blatt-Nr./... 4


696-U1
C 1504
66
87
65
C 1505
60
64
696-G
54
C 1509
55
52
53
50
51
48
49
46
47
44
45
42
43
41
C 1548
56
C 1549
57
39
40
37
38
36
C 1534
58
696-AE
C 1460
68
St 1401
71
72
73
74
75
76
77
78
79
111
696-L1
30
29
28
31
St 1602
C 1601
34
33
St 1601
St 1608
St 1609



Benennung:

Trägerkarte unten

vormontiert *696 - K2*

696 - 7009 . 805 I 2 7

1 GHz-Tiefpaß (11) RMS-4

Trägerkarte oben

gedruckt

1 GHz low-pass filter (11) RMS-4

Printed circuit board top view

printed

Filtre passe-bas 1 GHz (11) RMS-4

Support des cartes de dessus

Imprimé

Referenzerzeugung und Gleichrichter (12) RMS-4

Pegel

Absolutpegel

Vorstrom

fein/grob

Regelverstärker

Regelstabilität

Trägerkarte oben

2) Ein Diodenquartett

3) entfallen

4) entfällt

Reference generator and rectifier (12) RMS-4

Level

Absolute level

Bias circuit

fine/coarse

Control amplifier

Closed-loop stability

Printed circuit board top view

2) diode quad

3) omitted

4) omit

Production de la référence et redresseur (12) RMS-4

Niveau

Niveau absolu

Précourant

fin/gros

amplificateur de régulation

Stabilité de la boucle

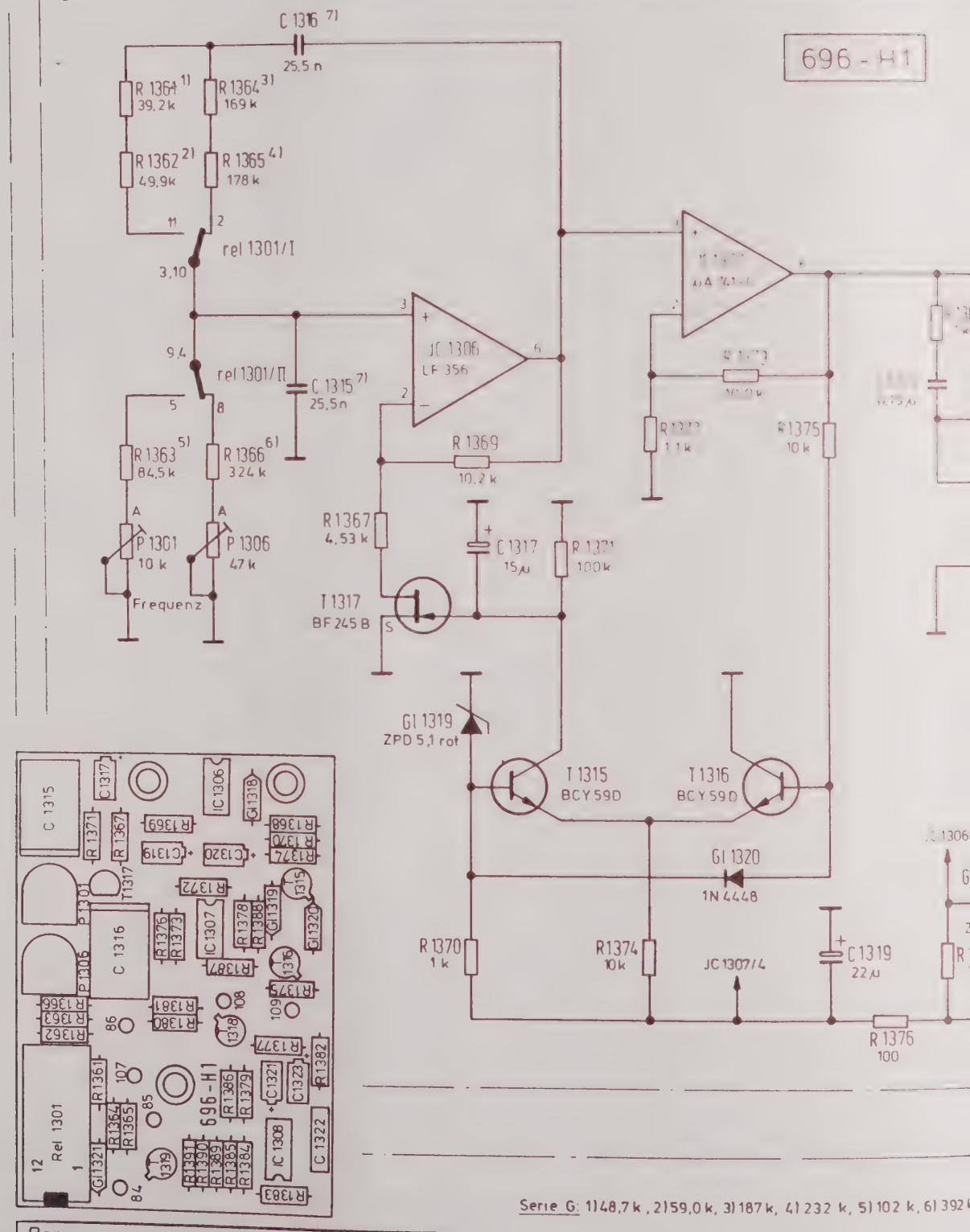
Support des cartes de dessus

2) Bloc de 4 diodes

3) supprimés

4) supprimé

Ablenkspannungs-Erzeugung (13) RMS-4	Deviation voltage generator (13) RMS-4	Production de la tension de déviation (13) RMS-4
Ablenkspg.-Oszillator	Deviation voltage generator	Oscillateur de tension de déviation
Frequenz	Frequency	Fréquence
Lücke	Notch	Coupure
Trägerkarte unten	P.C.B. bottom view	Support de cartes de dessous
siehe Bl. 2	see sheet 2	voir feuille 2
Spannungen gemessen bei Lücke aus	Voltage measured without notch	Tensions mesurées sans "coupure"
Spannungen gemessen bei Lücke ein	Voltage measured with notch	Tensions mesurées avec "coupure"
Spannungen gemessen bei 18 Hz	Voltage measured with 18 Hz	Tensions mesurées avec 18 Hz
Spannungen gemessen bei 70 Hz	Voltage measured with 70 Hz	Tensions mesurées avec 70 Hz
Abtastbereichsschaltung	Exploring range circuit	Circuit de gamme d'exploration
Absolutpegel	Absolut level	Niveau absolu
ohne Abtastbereichsgrenze	Upper limit of exploring range	Limite supérieure de gamme d'exploration
Option: Farbträger	Option: Color subcarrier	Option: Sous-porteuse couleur
Meßfrequenzschalter auch in (1) und (15) dargestellt	Test frequency switch also presented in (1) and (15)	Commutateur de fréquence de mesure également représenté sur (1) et (15)
Abtastbereich	Exploring range	Gamme d'exploration
aus/ein	OFF/ON	Arrêt/marche
reduziert	expressed as reduced to relative level	réduit
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II	1) fitted with test frequency sequences I and II	1) Equipment pour suite de fréquences I et II
Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. / Schaltteilliste/Index	Testfrequency/version Bv. /Parts List/ Index	Fréquence de mesure/version Bv. / liste composants/index
2) Bestückungsänderung bei Farbträger	2) Assembly changed with color subcarrier	2) Modification d'équipment pour sous-porteuse couleur
Farbträgerfrequenz/Option-BV.	color subcarrier frequency/Option BV.	sous-porteuse couleur/Option-BV.



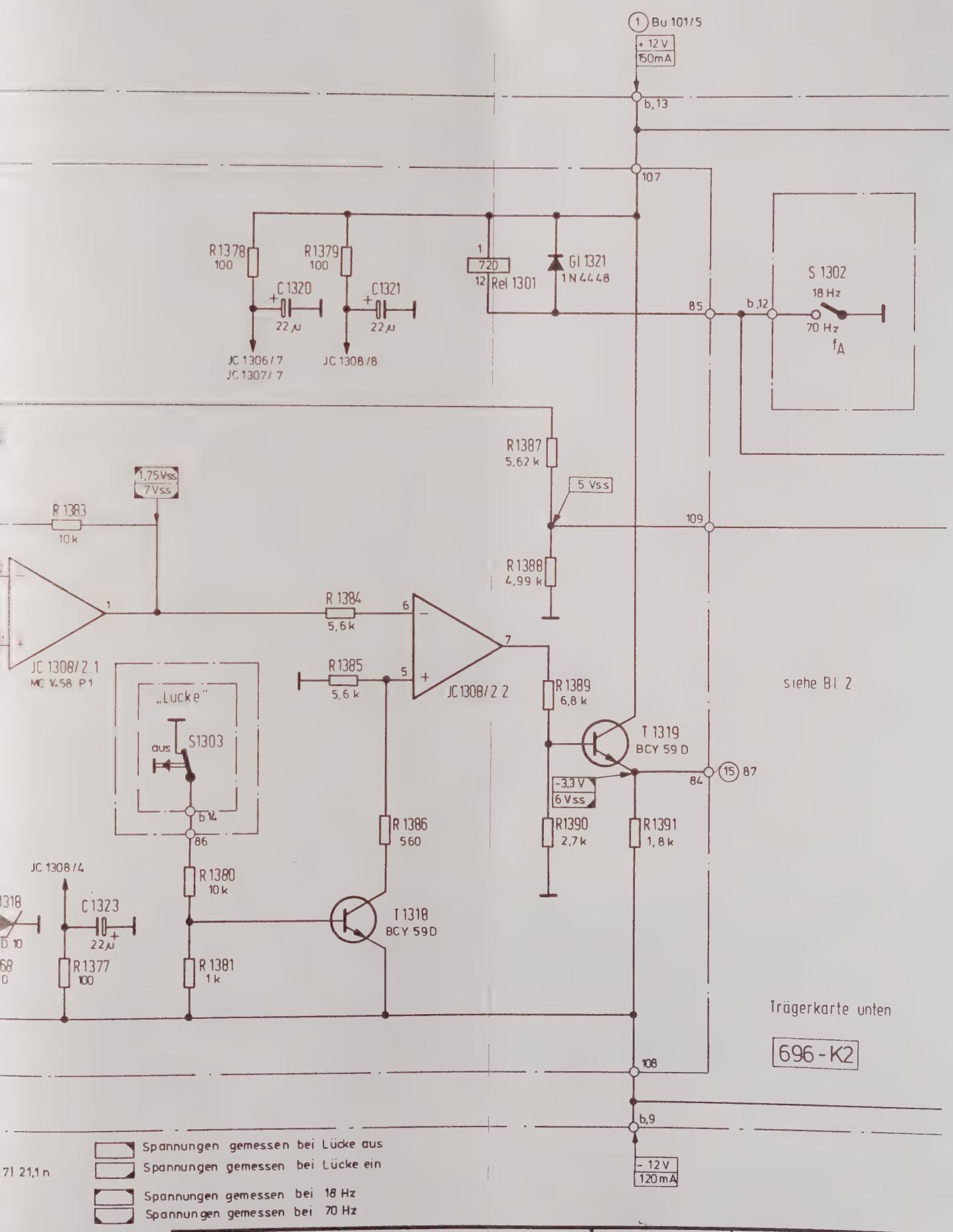
Serie G: 1) 48,7 k, 2) 59,0 k, 3) 187 k, 4) 232 k, 5) 102 k, 6) 392 k

Benennung:

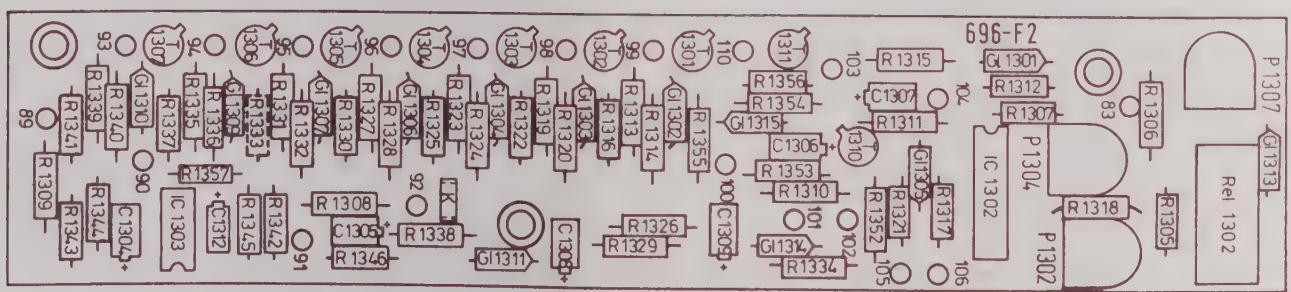
Ablenksp.-Oszillator

bestückt 696-H1

696-7007.00114

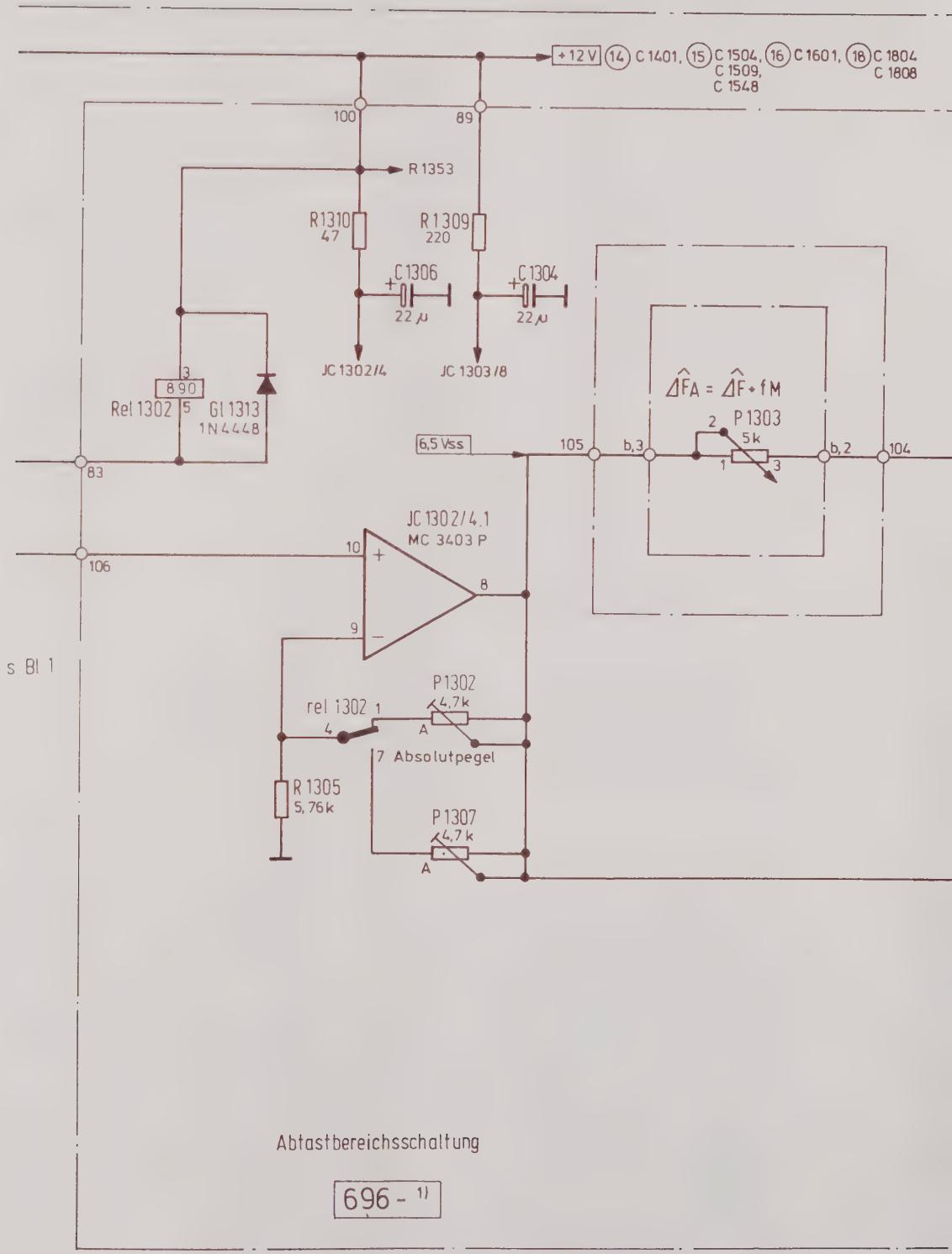


Stromlaufplan (13) für Gerät: RMS-4 / BN 696	Serie G...	Schaltteilliste: siehe Tabelle Bl. 2	
Ablenkspannungs-Erzeugung	696 - 7513.040/3	2 Blatt	
		2 Blatt-Nr. 1	



Benennung:	
Abtastbereichsschaltung	
bestückt	696-F2
696-7005.003 I 4	4

Benennung:	
Abtastbereichsschaltung	
bestückt	696-AF1
696-7030.007 I 4	2

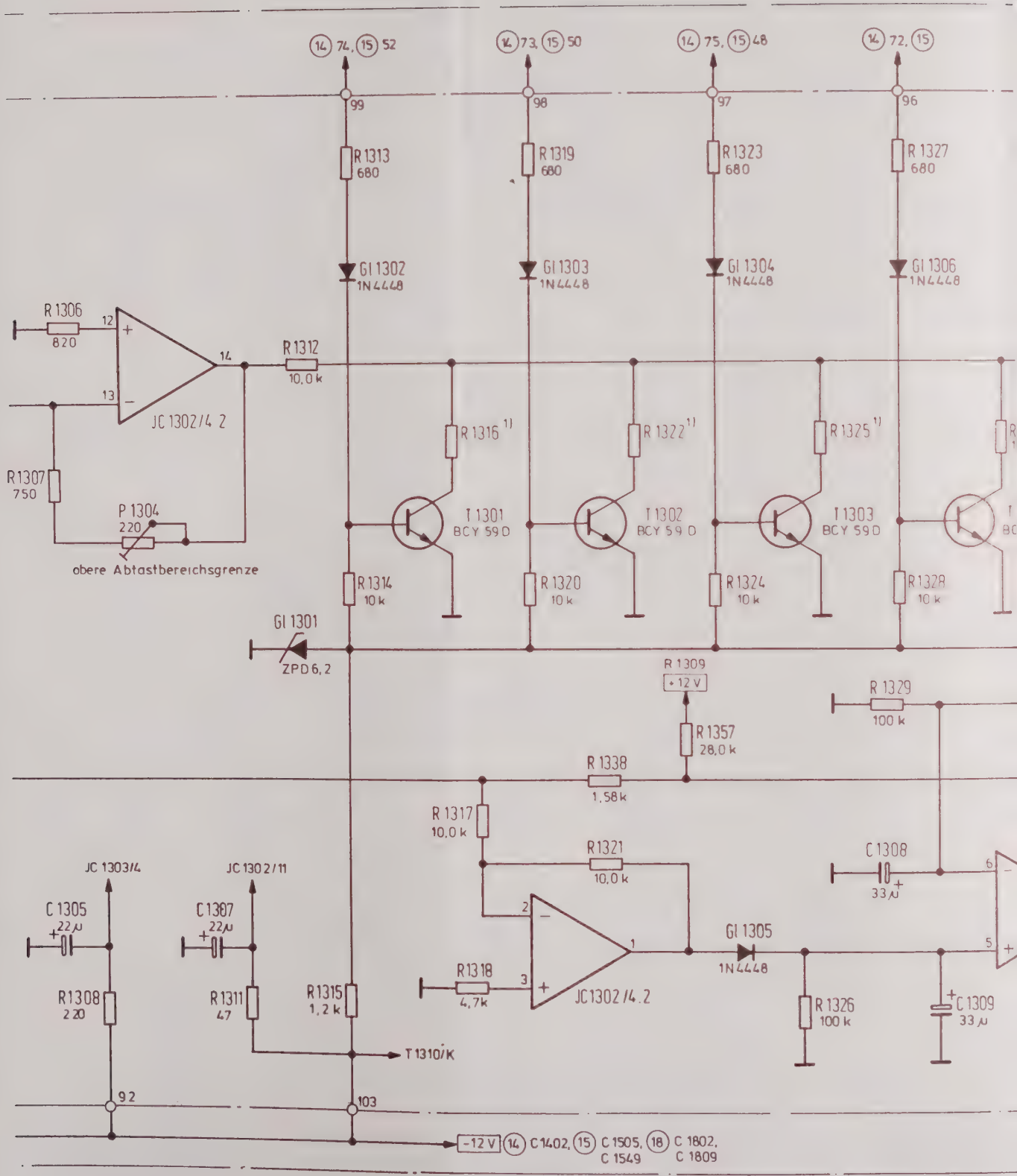


Abtastbereichsschaltung

696 - 1)

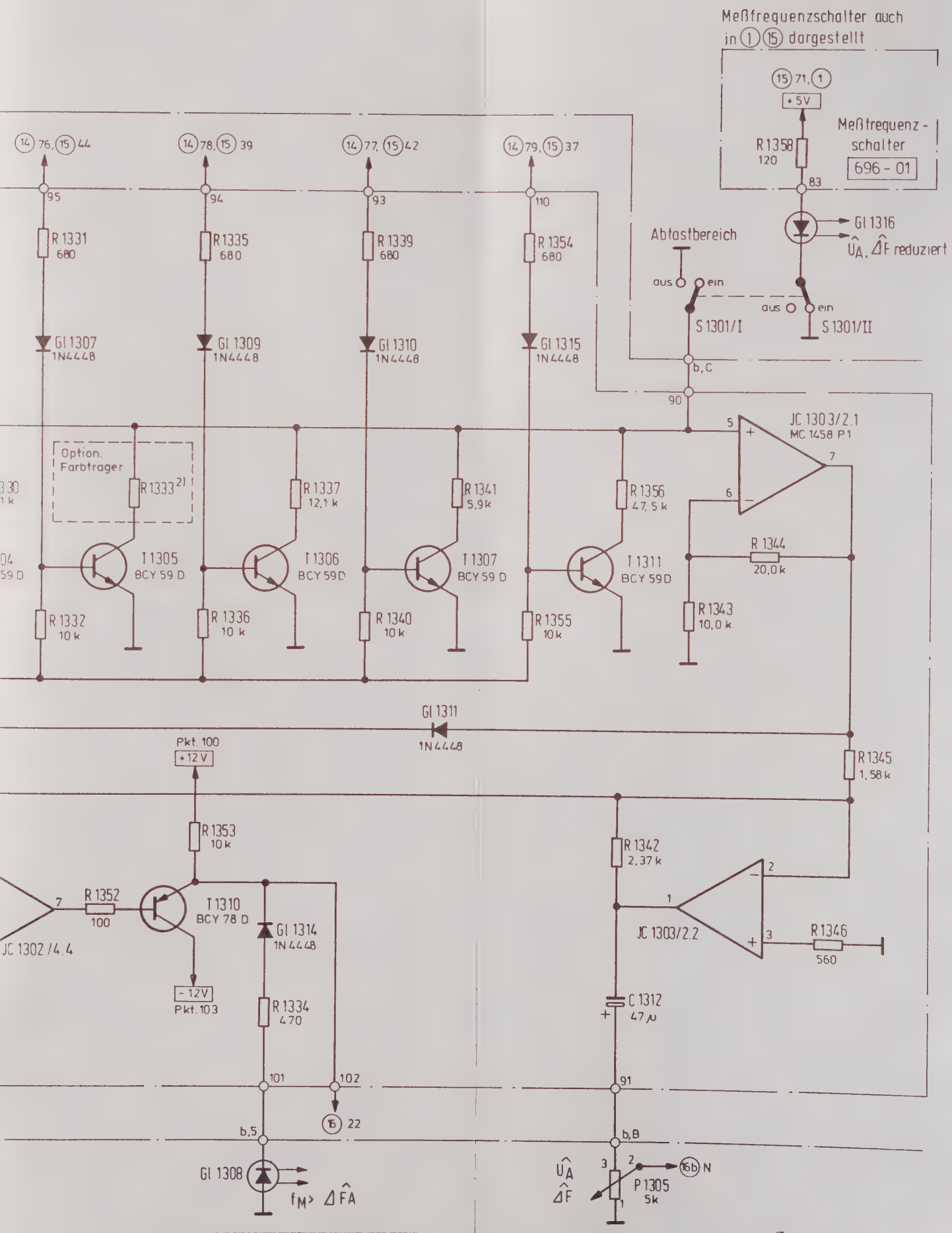
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I u. II

Meßfrequenz	Ausführungs.- Bv.	Schaltteilliste	Index	R 1316	R 1322	R 1325
Reihe I	696 - 8401	696 - 7613.01	696 - F 2	54,9 Ω	182 Ω	374 Ω
Reihe II	696 - 8402	696 - 8402	696 - AF1	48,7 Ω	162 Ω	332 Ω

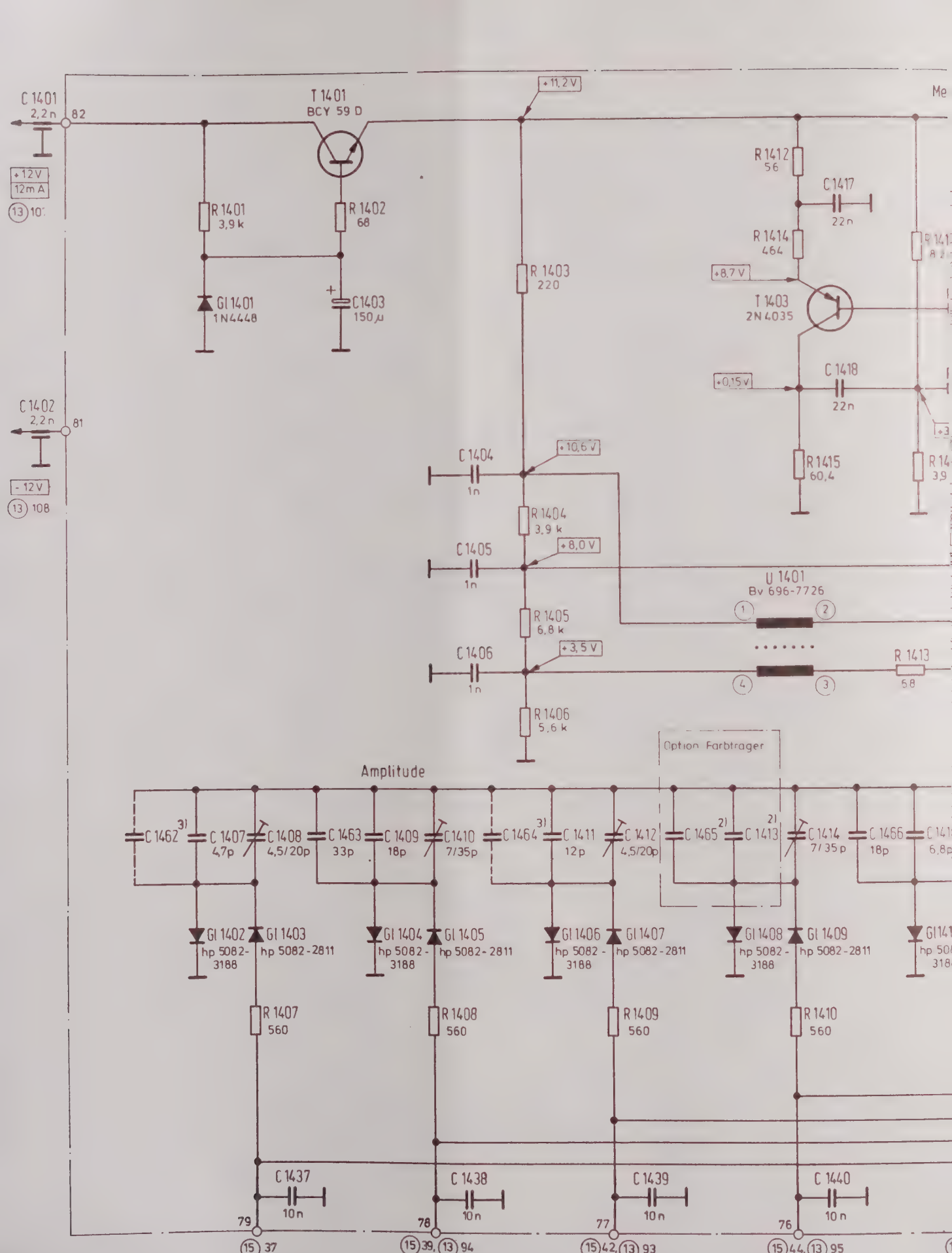


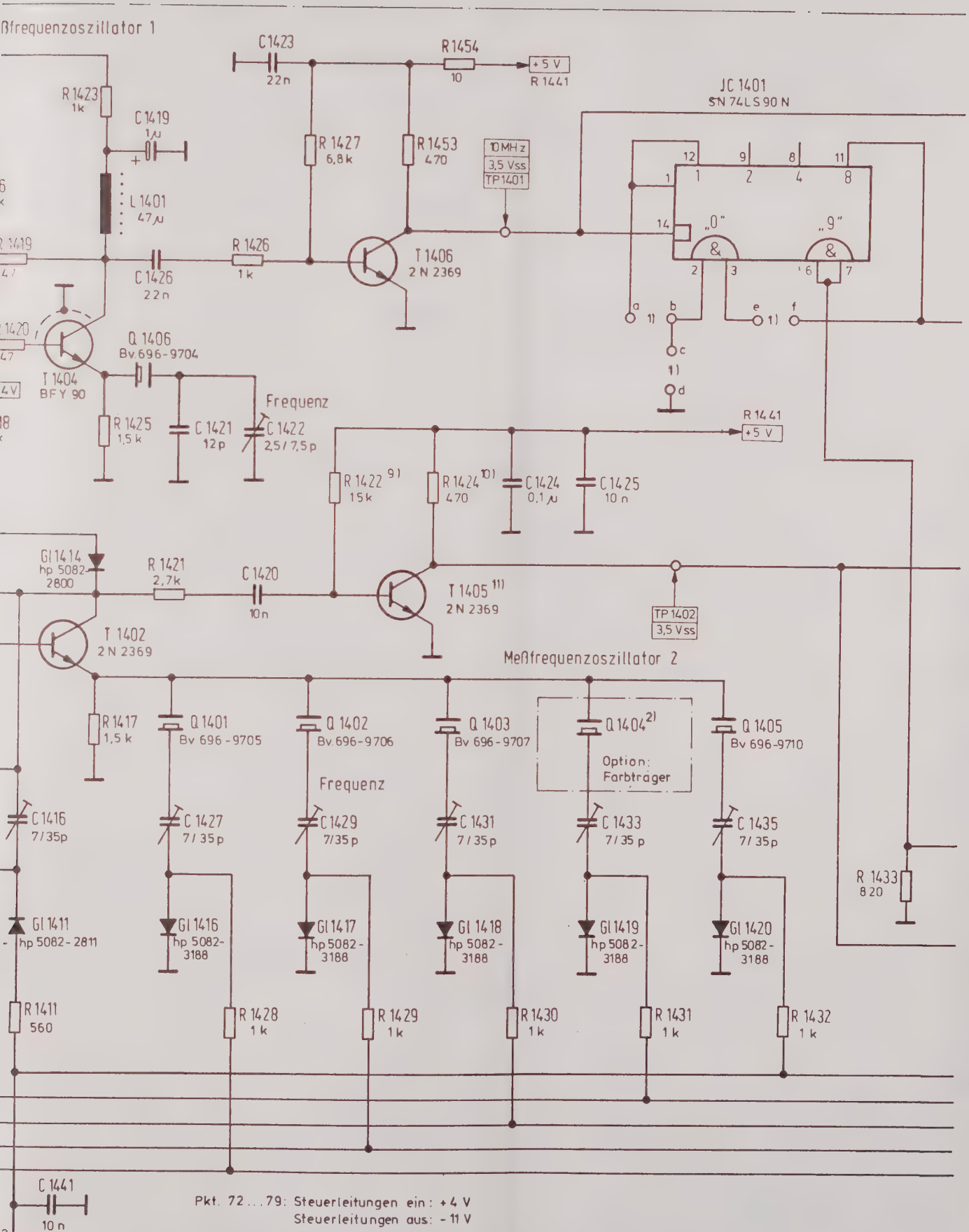
2) Bestückungsänderung bei Farbträger

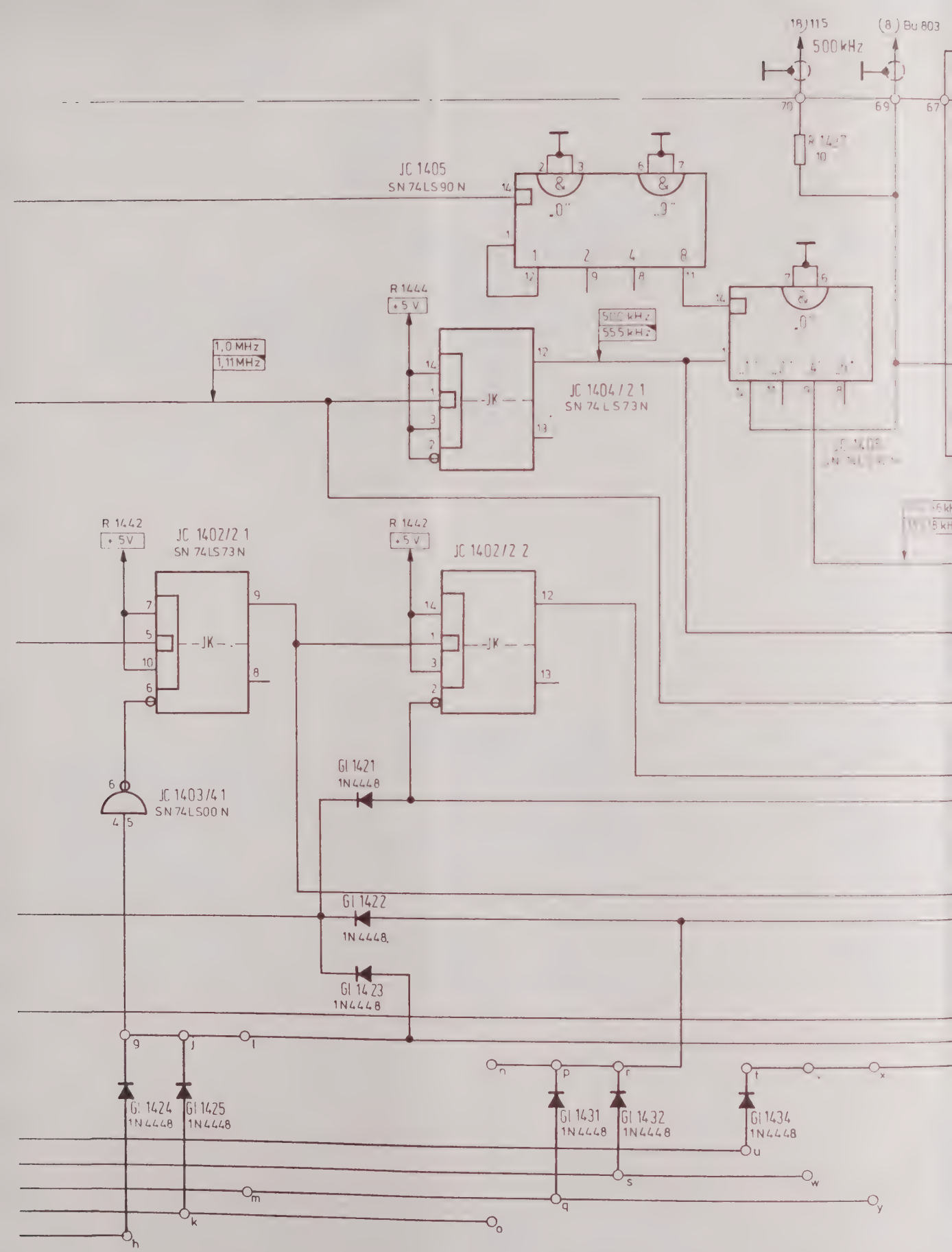
Farbträgerfrequenz		Option - Bv.	R 1333
3,579545	MHz	696 - 8400.02	3,09 kΩ
3,580	MHz	696 - 8400.05	3,09 kΩ
4,430	MHz	696 - 8400.06	4,22 kΩ
4,433619	MHz	696 - 8400.03	4,22 kΩ



Stromlaufplan (13) für Gerät: RMS-4/BN 696		Serie G ..	Schaltteilliste: siehe Tabelle
Ablenkspannungs-Erzeugung	696 - 7513.040 / 34	..2.. Blatt	Blatt-Nr. 2


C 1401
2,2 n
82
+12 V
12 m A
13 107
T 1401
BCY 59 D
+11,2 V
R 1401
3,9 k
R 1402
68
Gl 1401
1N4448
C 1403
150 µ
R 1403
220
R 1412
56
C 1417
22 n
R 1414
464
+8,7 V
T 1403
2N4035
+0,15 V
C 1418
22 n
R 1415
60,4
C 1402
2,2 n
81
- 12 V
13 108
C 1404
1 n
+10,6 V
R 1404
3,9 k
C 1405
1 n
+8,0 V
U 1401
Bv 696-7726
R 1405
6,8 k
C 1406
1 n
+3,5 V
R 1413
58
R 1406
5,6 k
Option Farbträger
Amplitude
C 1462 3)
C 1407
47p
C 1408
4,5/20p
C 1463
33p
C 1409
18p
C 1410
7/35p
C 1464 3)
C 1411
12p
C 1412
4,5/20p
C 1465 2)
C 1413 2)
C 1414
7/35 p
C 1466
18p
Gl 1402
hp 5082-3188
Gl 1403
hp 5082-2811
Gl 1404
hp 5082-3188
Gl 1405
hp 5082-2811
Gl 1406
hp 5082-3188
Gl 1407
hp 5082-2811
Gl 1408
hp 5082-3188
Gl 1409
hp 5082-2811
R 1407
560
R 1408
560
R 1409
560
R 1410
560
C 1437
10 n
C 1438
10 n
C 1439
10 n
C 1440
10 n
79
78
77
76
15 37
15 39, 13 94
15 42, 13 93
15 44, 13 95
3) nur bei Bedarf
13 110
2) Bestüc
1) Bestüc

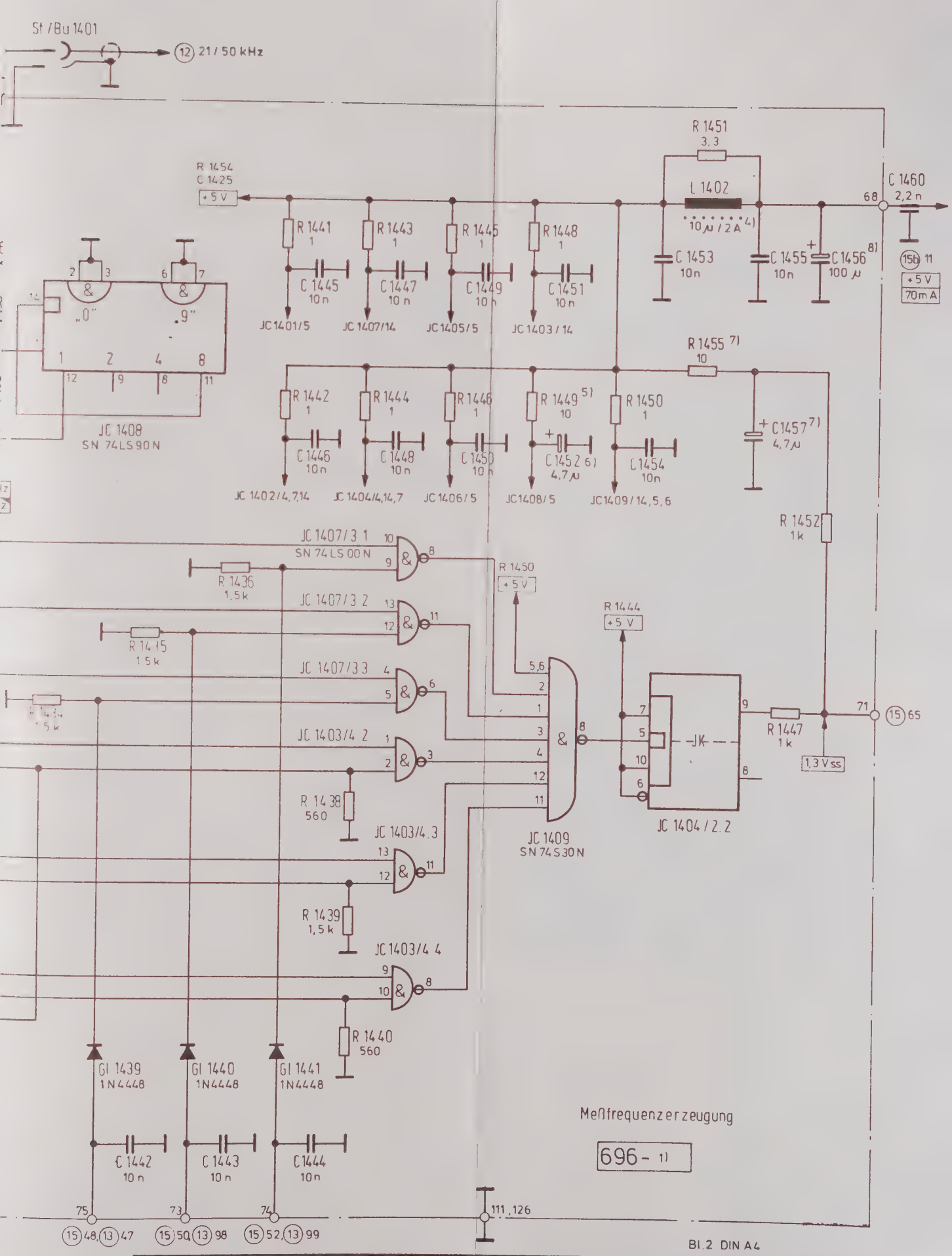

ßfrequenzoszillator 1
C 1423
22n
R 1454
10
+5 V
R 1441
R 1423
1k
C 1419
1µ
R 1427
6,8k
R 1453
470
10MHz
3,5 Vss
TP1401
IC 1401
SN 74LS 90 N
L 1401
47µ
R 1426
1k
C 1426
22n
T 1406
2 N 2369
Q 1406
Bv 696-9704
T 1404
BFY 90
Frequenz
R 1425
1,5k
C 1421
12p
C 1422
2,5/7,5p
R 1441
+5 V
R 1422 9)
15k
R 1424 10)
470
C 1424
0,1µ
C 1425
10n
Gl 1414
hp 5082-2800
R 1421
2,7k
C 1420
10n
T 1405 11)
2 N 2369
TP 1402
3,5 Vss
T 1402
2 N 2369
Meßfrequenzoszillator 2
R 1417
1,5k
Q 1401
Bv 696-9705
Q 1402
Bv 696-9706
Q 1403
Bv 696-9707
Q 1404 2)
Option:
Farbträger
Q 1405
Bv 696-9710
Frequenz
C 1416
7/35p
C 1427
7/35p
C 1429
7/35p
C 1431
7/35p
C 1433
7/35p
C 1435
7/35p
R 1433
820
Gl 1411
hp 5082-2811
Gl 1416
hp 5082-3188
Gl 1417
hp 5082-3188
Gl 1418
hp 5082-3188
Gl 1419
hp 5082-3188
Gl 1420
hp 5082-3188
R 1411
560
R 1428
1k
R 1429
1k
R 1430
1k
R 1431
1k
R 1432
1k
C 1441
10n
Pkt. 72...79: Steuerleitungen ein: +4 V
Steuerleitungen aus: -11 V



Serie D: 4) 9 µ, 7) entfallen, 8) 47 µ
Serie D u E: 5) 1 Ω, 6) 10 n, 9) 8,2 k
Serie F: 9) 12 k

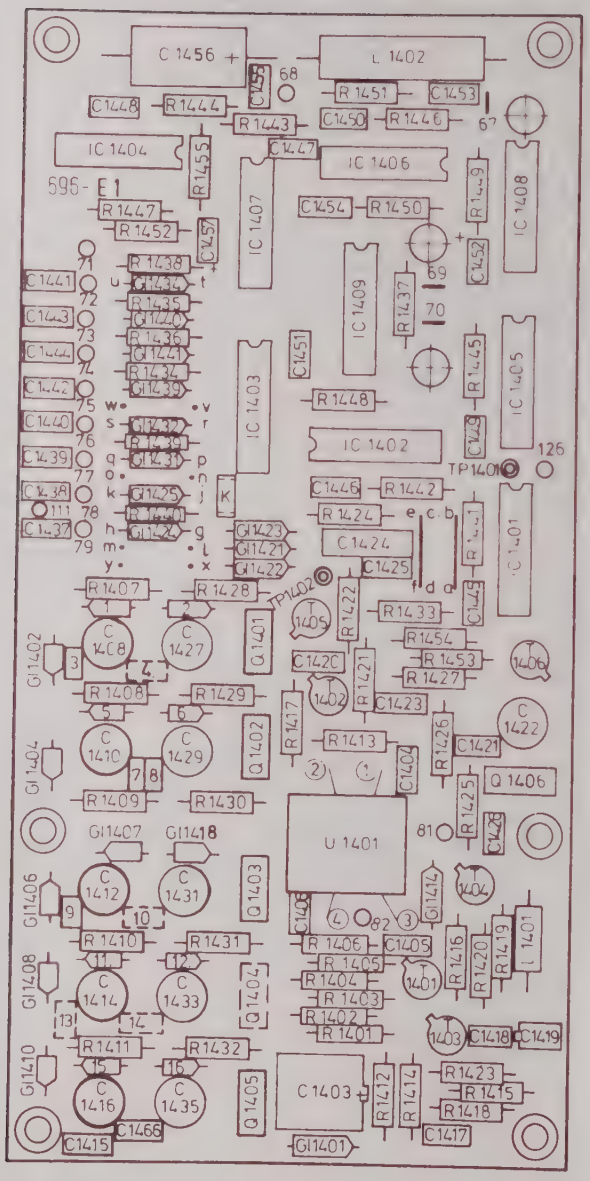
Serie D ... G: 11) 2N 709
Serie D ... F: 10) 220 Ω

Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe I
Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe II



Bl. 2 DIN A4

Stromlaufplan (14) für Gerät: RMS-4 / BN 696	Serie D	Schaltteilliste: 696 - 7614 01	
Meßfrequenzerzeugung	696 - 7514 .042/ 33	2 Blatt	Blatt-Nr 1
			5



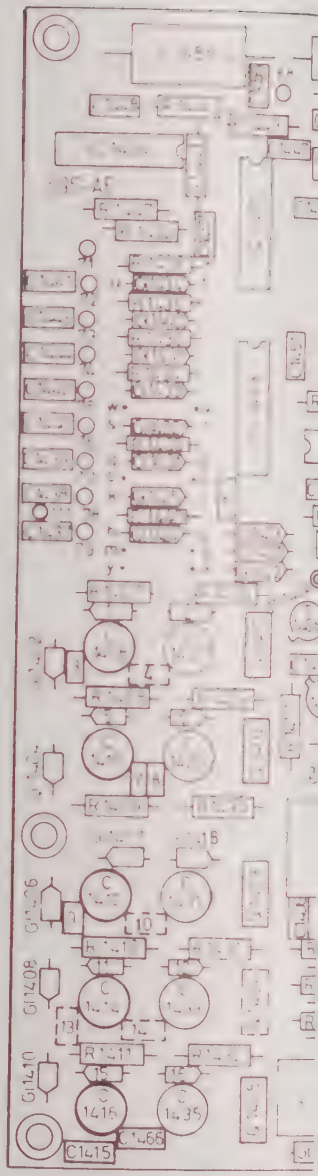
Beachten!

Bei Pkt. 67, 68, 69, 70, 81 und 82 im Bereich von ca. ϕ15 mm Bauteileanschlüsse auf MBS max. 1,5 mm lang.

Achtung!

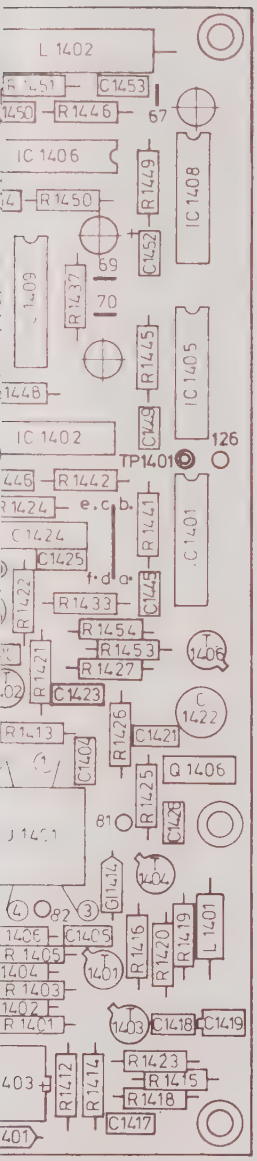
Quarzanschlüsse nicht kürzen!

1 = GI 1403
2 = GI 1416
3 = C 1407
4 = C 1462
5 = GI 1405
6 = GI 1417
7 = C 1409
8 = C 1463
9 = C 1411
10 = C 1464
11 = GI 1409
12 = GI 1419
13 = C 1413
14 = C 1465
15 = GI 1411
16 = GI 1420



Benennung:
Meßfrequenzerzeugung
bestuckt 696-E1
696-7004.00414 11

Benennung:
Meßfrequenz
bestückt
696-7029.



1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

Meßfrequenz	Ausführungs. - Bv.	Index	Brücke
Reihe I	696 - 8401	696 - E1	a - b, e - f
Reihe II	696 - 8402	696 - AE	c - d

2) Bestückungsänderung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz	Option - Bv.	C 1413		C1465	Q1404
3,579545 MHz	696 - 8400.02	47 pF		33 pF	696 - 9712
3,580 MHz	696 - 8400.05	47 pF		33 pF	696 - 9709
4,430 MHz	696 - 8400.06	18 pF		18 pF	696 - 9708
4,433619 MHz	696 - 8400.03	18 pF		18 pF	696 - 9711

Serie D...

Meßfrequenzerzeugung

696 - 7514.04214 1

Meßfrequenzerzeugung (14) RMS-4

Meßfrequenzoszillator

Amplitude

Option: Farbträger

Pkt. 72 ... 79:
Steuerleitung ein: + 4 V
aus: - 11 V

1) Bestückung bei Festfrequenzreihe I und II s. Bl. 2

2) Bestückungsänderung bei Farbträgern siehe Bl. 2

3) nur bei Bedarf

7) entfallen

Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe I

Spannungen gemessen bei Festfrequenzreihe II

Beachten!

Bei Pkt. ... und ... im Bereich von ca. Ø 15 mm Bauteileanschlüsse auf NBS max. 1,5 mm lang

Achtung!

Quarzanschlüsse nicht kürzen!

1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

Meßfrequenz/Ausführungs-Bv. / Index/Brücke

2) Bestückungsänderung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz/Option-Bv.

Test frequency generator (14) RMS-4

Test frequency oscillator

Amplitude

Option: color subcarrier

Points 72 to 79:
Control lines, ON: + 4 V
OFF: - 11 V

1) Fitted with test frequency sequences I and II, see Sheet 2

2) Change in assembly with color subcarrier, see Sheet 2

3) Only if needed

7) deleted

Voltage measured with test freq. sequence I

Voltage measured with test freq. sequence II

Notice!

At points ... and ... in the area of about 7.5 mm radius, the component leads should not be longer than 1.5 mm (on the component side)

Caution!

Do not shorten the crystal connections

1) Components with Test Frequency Sequences I and II

Test frequency/Version Bv. /Index/ strap

2) Change in assembly with color subcarrier

Color subcarrier frequency/Option Bv.

Production de la tension de mesure (14) RMS-4

Oscillateur fréquence de mesure

Amplitude

Option: sous-porteuse couleur

Pt. 72 à 79:
lignes de commande marche: + 4 V
arret: - 11 V

1) Equipment avec suite de fréquences I et II voir feuille 2

2) Modification pour sous-porteuse couleur voir feuille 2

3) Suivant besoin

7) supprimés

Tensions mesurées avec suite de fréquences I

Tensions mesurées avec suite de frequences II

A observer!

Aux points ... et ... dans une zone d' env. 15 mm Ø, longueur max. de raccordement des composants à NBS: 1,5 mm

Attention!

Ne pas raccourcer les connexions du quartz

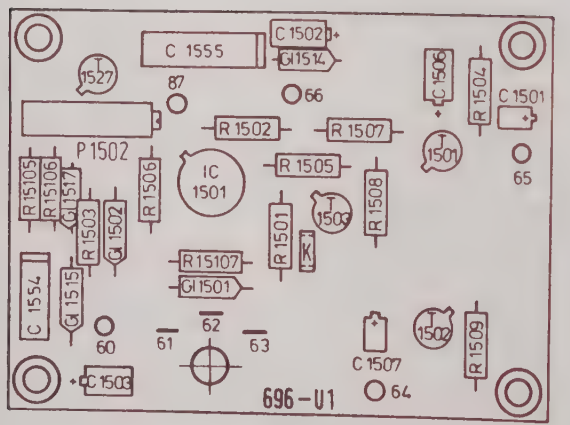
1) Equipment pour suite de fréquences I et II

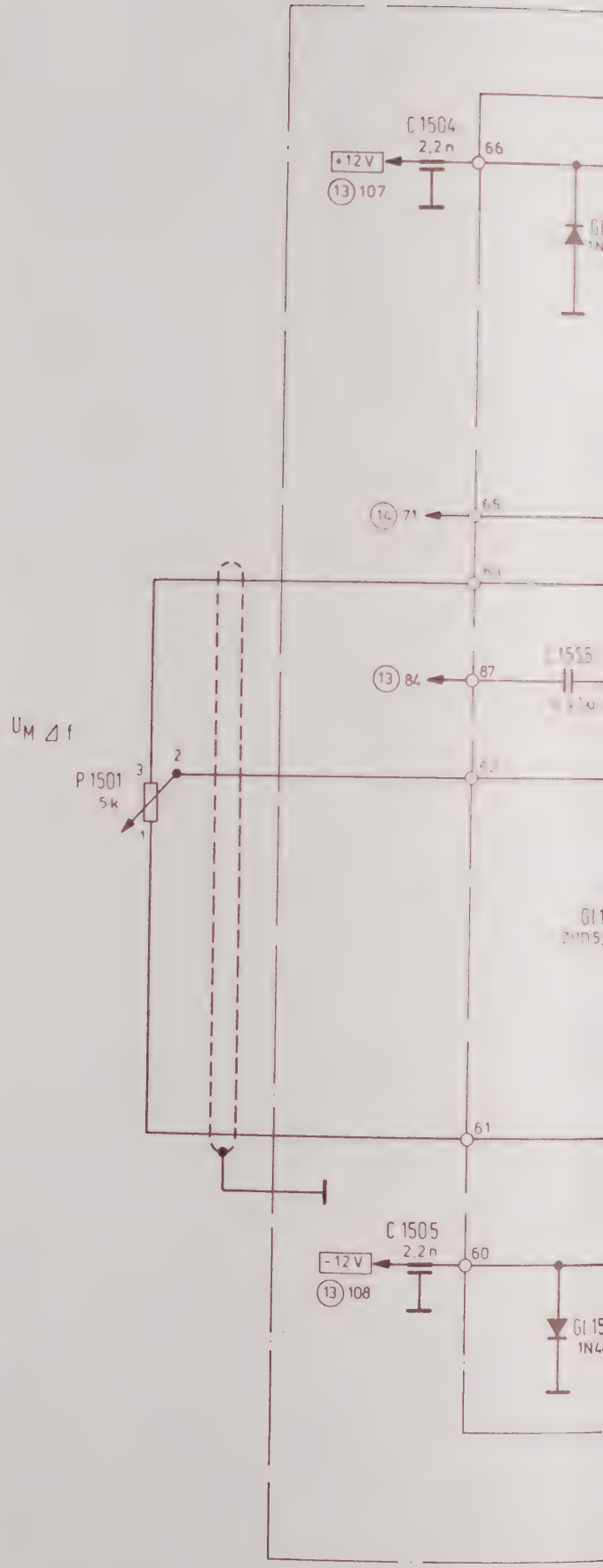
Fréquence de mesure/ Version Bv. / Index/Strap

2) Modification pour sous-porteuse coleur

Sous-porteuse couleur/Option- Bv.

U_M-Verstärker, U_M-Stellglied (15) RMS-4	U_M amplifier, U_M correcting network (15) RMS-4	Amplificateur et élément de réglage U_M (15) RMS-4
Trägerkarte unten	P.C.B. bottom view	Support des cartes de dessous
Amplitude	Amplitude	Amplitude
Meßfrequenz f_M	Test frequency f_M	Fréquence de mesure f_M
Meßfrequenzumschalter	Test frequency switch	Commutateur fréquence de mesure
Eingang f_M Progr.	Input f_M program	Entrée prog. f_M
Lotseite	Soldering side	Côté soudures
U_M-Selektiver-Verstärker	U_M selective amplifier	Amplificateur sélectif U_M
Einstellung: Mittenfrequenz	Setting: Center frequency	Réglage fréquence centrale
Farbträger	Color subcarrier	Sous-porteuse couleur
U_M-Endverstärker	U_M Final amplifier	Amplificateur final U_M
Spannungen gemessen bei Rechtsanschlag von P 1501	Voltages measured with P 1501 at full clockwise stop	Tensions mesurées avec P 1501 en butée droite
Nicht dargestellte Schalterstellungen und Buchsenbelegung identisch mit Bl. 2	Unrepresented switch positions and connector assignment are identical to Sheet 2	Positions du commutateur et câblage de prise non représentés identiques avec page 2



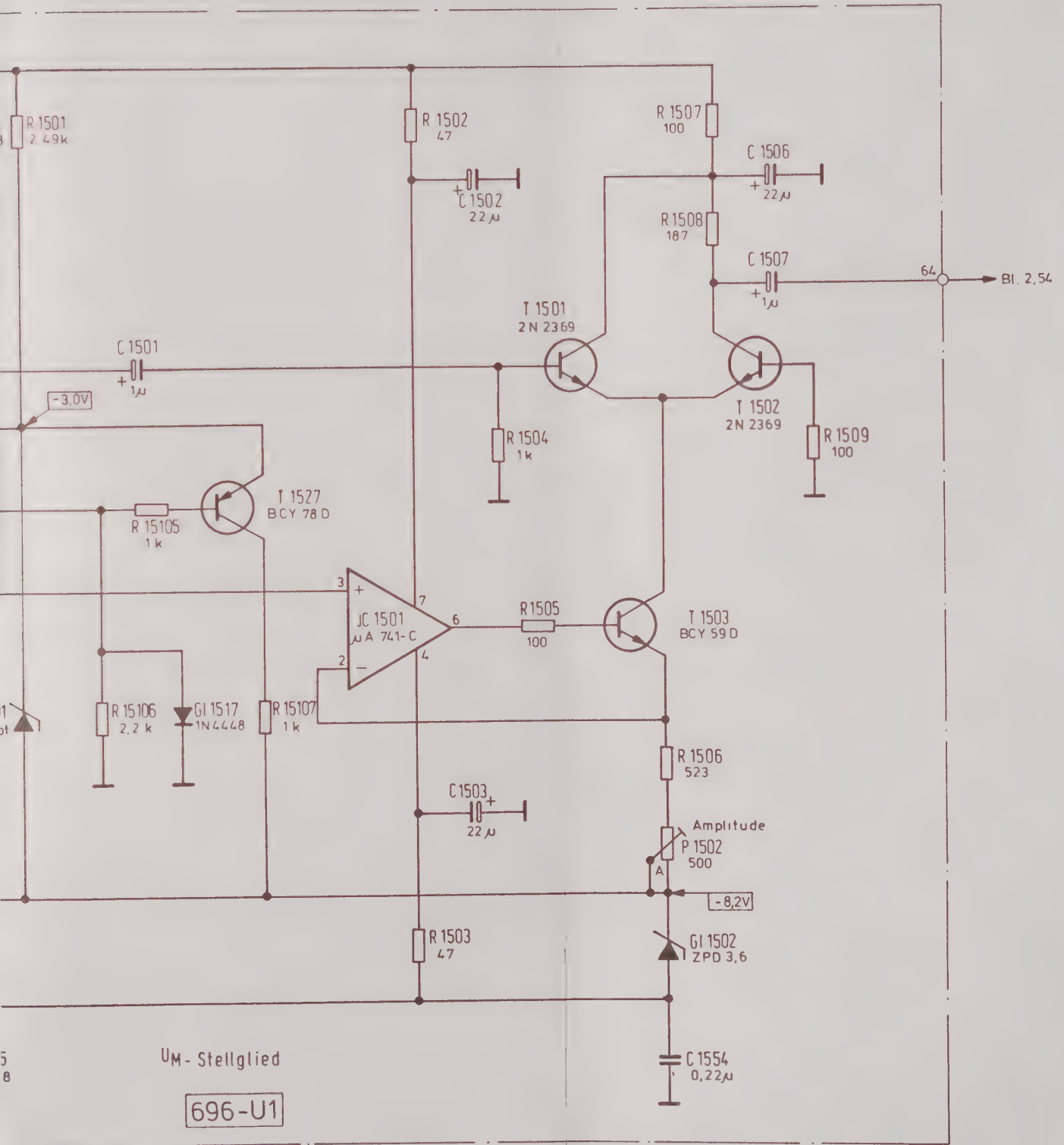


Benennung:

U_M – Stellglied

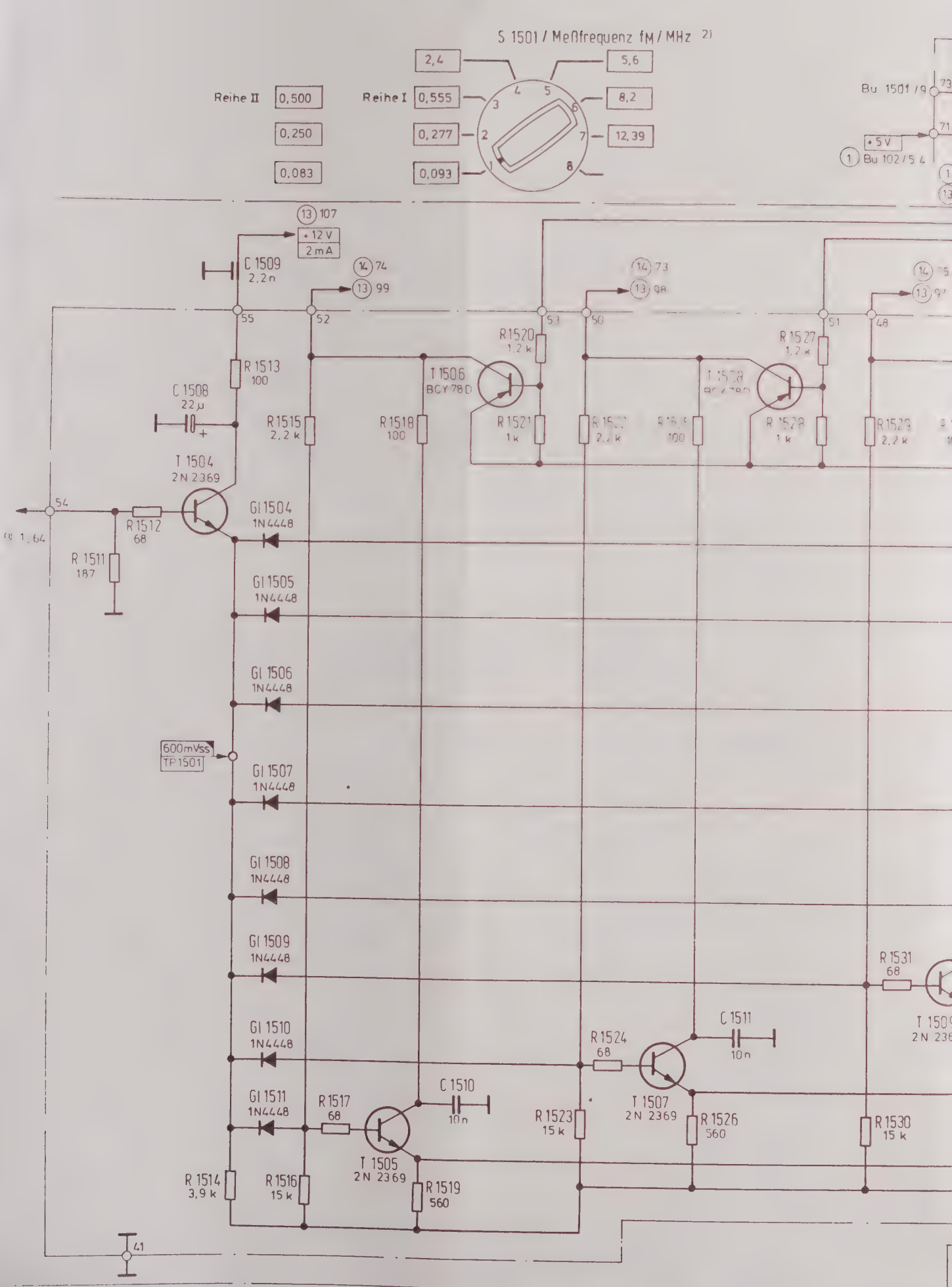
bestückt 696–U1

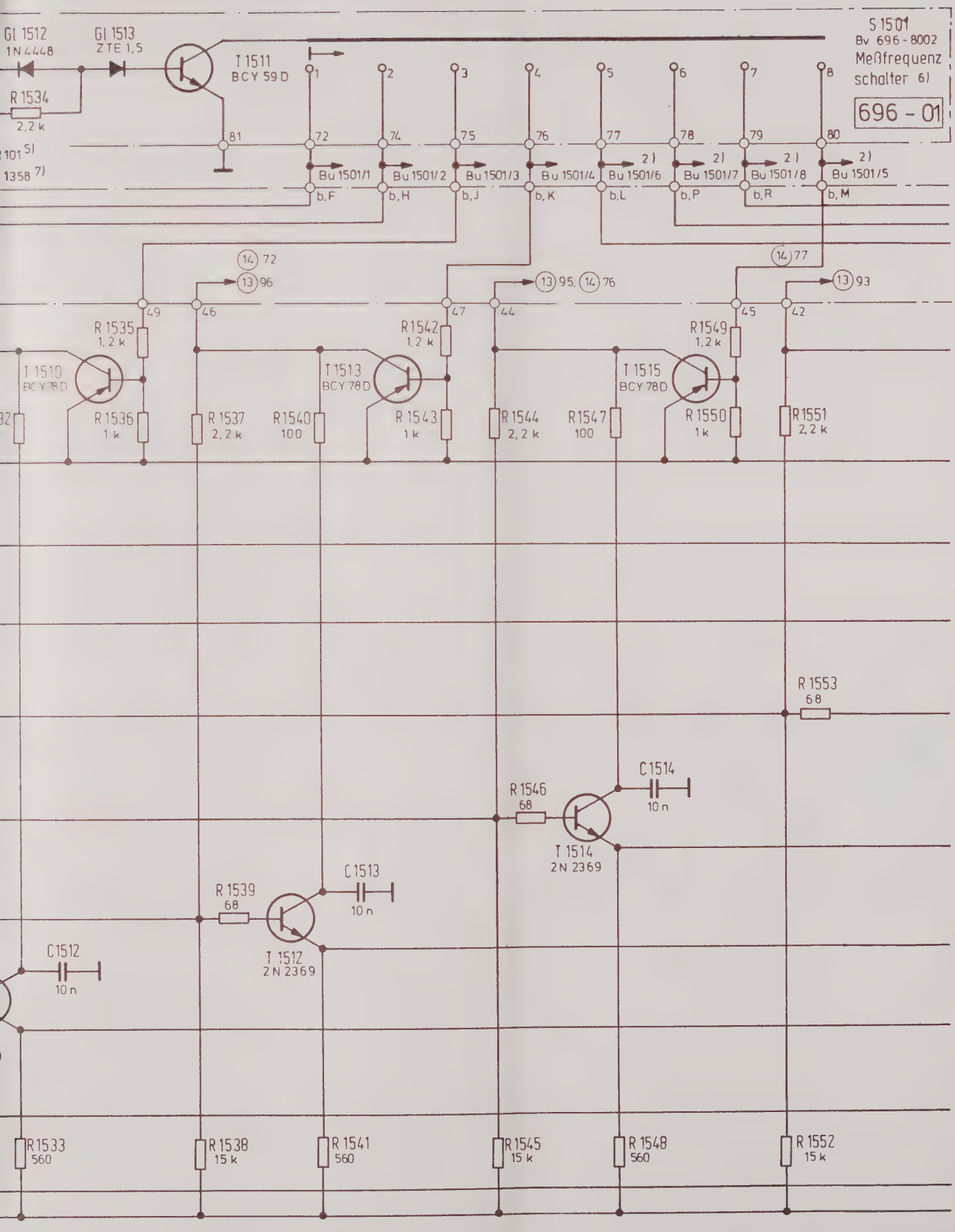
696–7019.00214 3



Bl.2 DIN A 33
Bl.3 DIN A4

Stromlaufplan ⑮ für Gerät: RMS-4 / BN 696 UM-Verstärker, UM-Stellglied	Serie B ..	Schaltteilliste: siehe Bl. 3	
	696 - 7515.027 / 3	1	3 Blatt Blatt-Nr. 1


S 1501 / Meßfrequenz fM / MHz 21
Reihe II
0,500
0,250
0,083
Reihe I
2,4
0,555
0,277
0,093
5,6
8,2
12,39
Bu 1501 / 9
+ 5 V
Bu 102 / 5 4
13 107
+ 12 V
2 mA
C 1509
2,2 n
14 74
13 99
14 73
13 98
55
52
53
50
51
48
R 1513
100
C 1508
22 µ
R 1515
2,2 k
R 1518
100
T 1506
BCY 78 D
R 1520
1,2 k
R 1521
1 k
R 1527
1,2 k
R 1528
1 k
R 1529
2,2 k
T 1504
2N 2369
54
R 1512
68
R 1511
187
Gl 1504
1N 4448
Gl 1505
1N 4448
Gl 1506
1N 4448
600 mVss
TP 1501
Gl 1507
1N 4448
Gl 1508
1N 4448
Gl 1509
1N 4448
Gl 1510
1N 4448
Gl 1511
1N 4448
R 1517
68
C 1510
10 n
T 1505
2N 2369
R 1514
3,9 k
R 1516
15 k
R 1519
560
R 1524
68
C 1511
10 n
T 1507
2N 2369
R 1523
15 k
R 1526
560
R 1531
68
R 1530
15 k
41

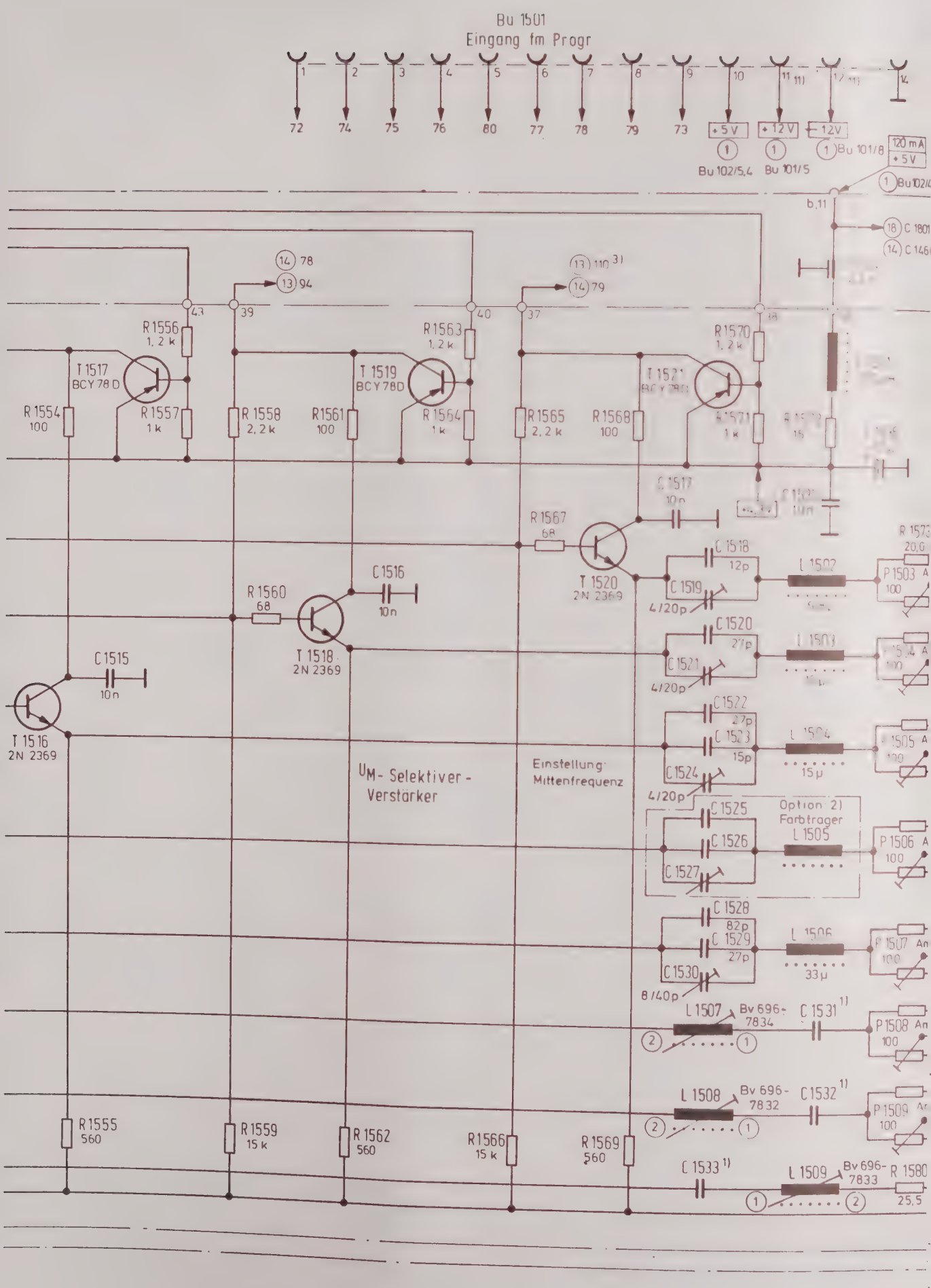


Serie B: 3) Verbindung nach (13) 110 entfällt, 4) 696-K1,
5) Verbindung zu R 101 entfällt, 10) entfallen bei nicht umgebauten Geräten.

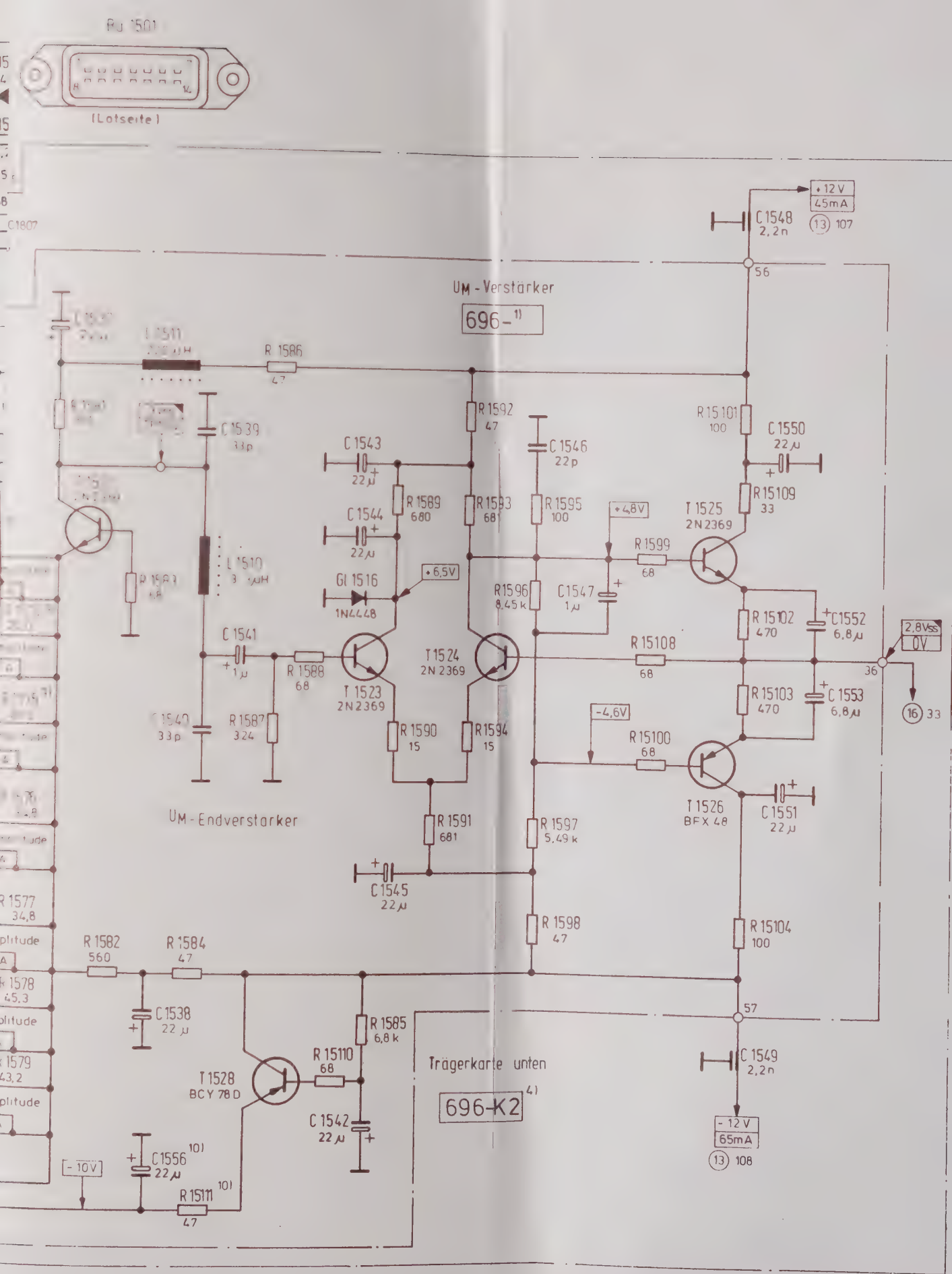
Serie B _ D: 7) Verbindung zu R 1358 entfällt

Serie Bu _ C: 8) 32,4 Ω, 9) 34,8 Ω. Serie A ... F: 11) Pkt. 11,12 nicht angeschlossen.

1) Bestückung bei Festfrequenzreihe I u II s. Bl 3
2) Bestückung u. Verdrahtung bei Farbträger s. Bl 3
6) 696-01 auch in (1), (13) dargestellt

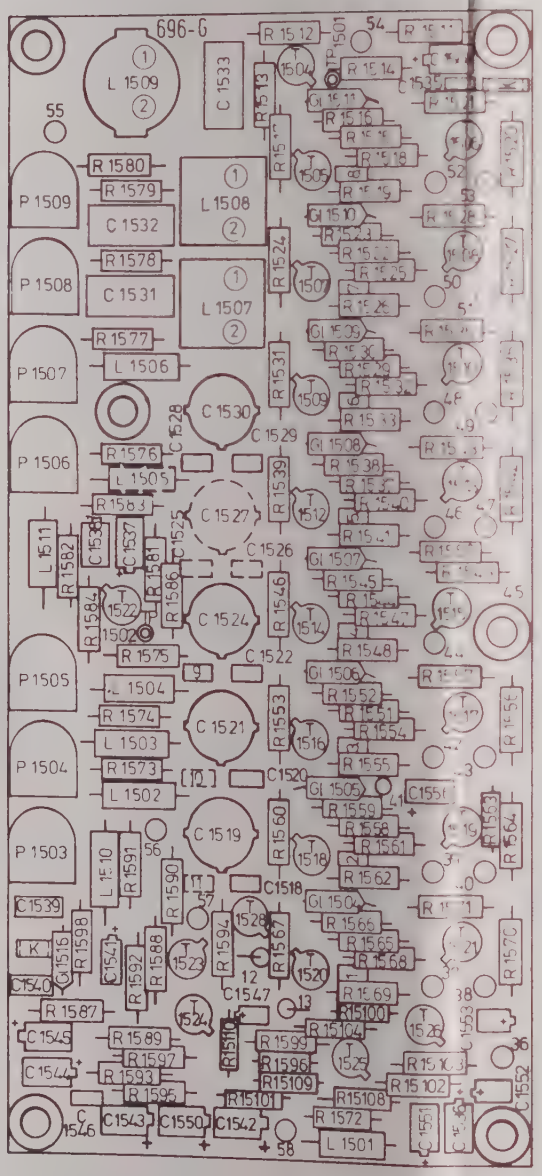


Spannungen gemessen bei Rechtsanschlag von P 1501
Gleichspannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse



Bl 1 DIN A 3
Bl 3 DIN A 4

Stromlaufplan 15 **für Gerät:** RMS-4/BN 696 UM-Verstärker, UM-Stellglied	Serie B	Schaltteilliste: siehe Bl. 3	
	696 - 7515.027/ 33	3. Blatt	
		Blatt-Nr. 2	



8 = C 1510

7 = C 1511

6 = C 1512

5 = C 1513

4 = C 1514

9. C 1523

3 = C 1515

10 = C 1558

2 = C 1516

11 = C 1557

1 = C 1517

12 = R 1585

13. = R 15111

Benennung:
U_M – Verstärker bestuckt 696 – AG
696 – 7031 . 006 I 4

+

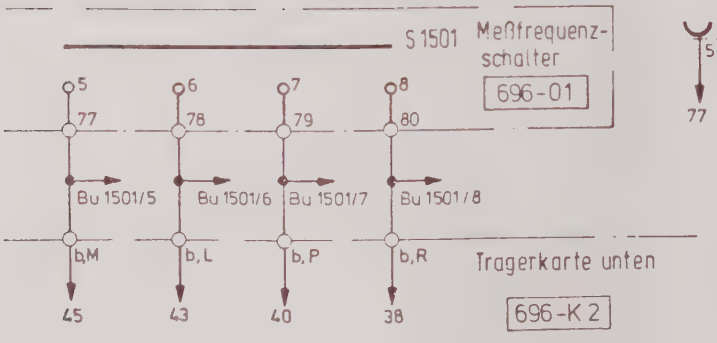
Benennung:
U_M – Verstärker bestückt 696 – G
696 – 7006 . 002 I 4

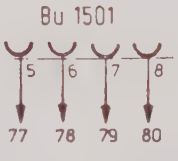
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

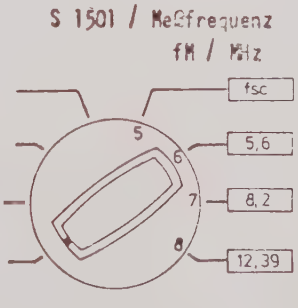
Meßfrequenz	Ausführungs-Bv.	Schaltteilliste	Index	C 1531	C 1532	C 1533
Reihe I	696 - 8401	696- 7615.01	696 - G	530pF	1050pF	3160pF
Reihe II	696 - 8402	696 - 8402	696 -AG	649pF	1270pF	3830pF

2) Bestückung und Verdrahtung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz	Option - Bv.	C 1525	C 1526	C 1527	L 1505
3,579545 MHz	696 - 8400.02	33 pF	33 pF	8/40pF	22 µH
3,580 MHz	696 - 8400.05	33 pF	33 pF	8/40pF	22 µH
4,430 MHz	696 - 8400.06	47 pF	-----	8/40pF	18 µH
4,433619 MHz	696 - 8400.03	47 pF	-----	8/40pF	18 µH





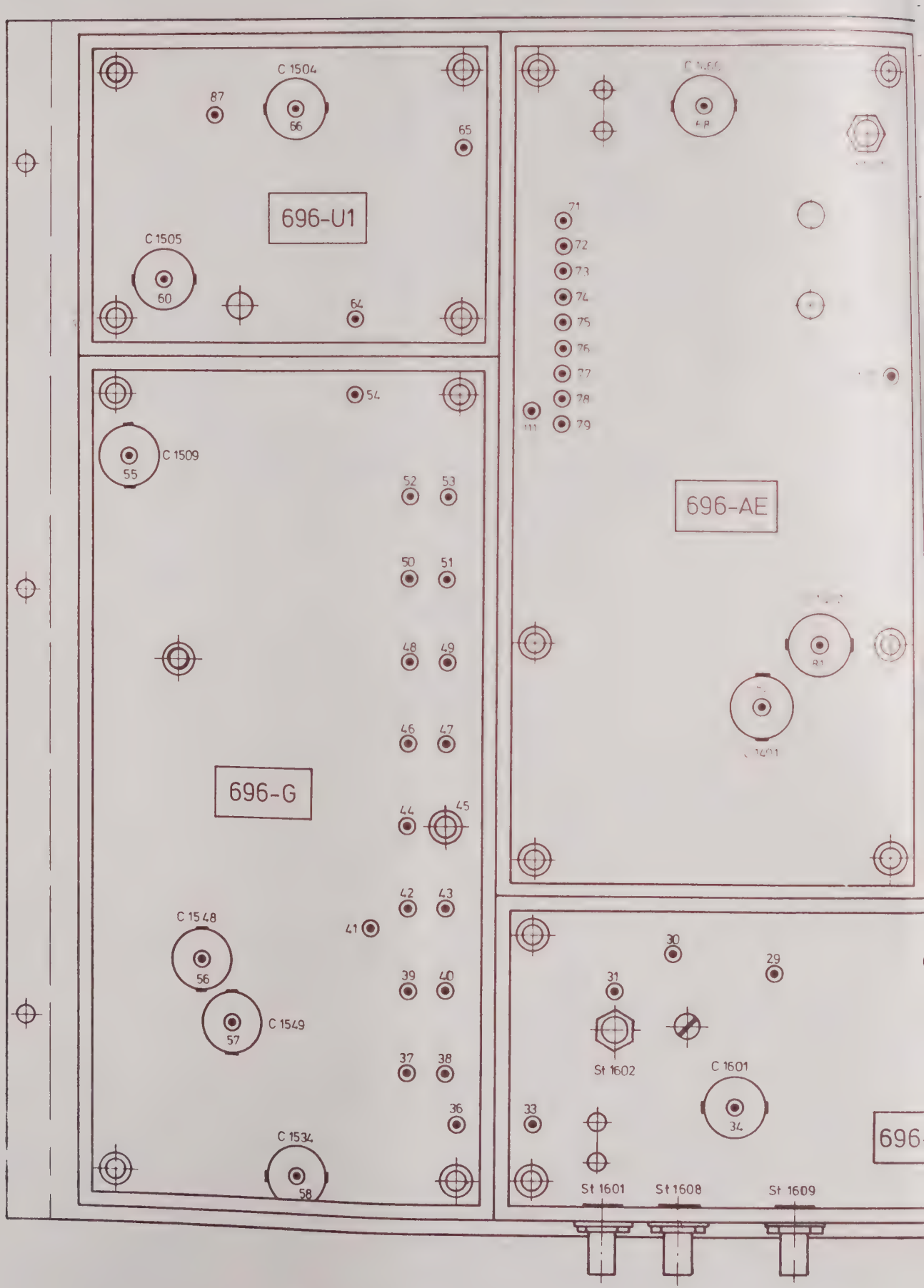


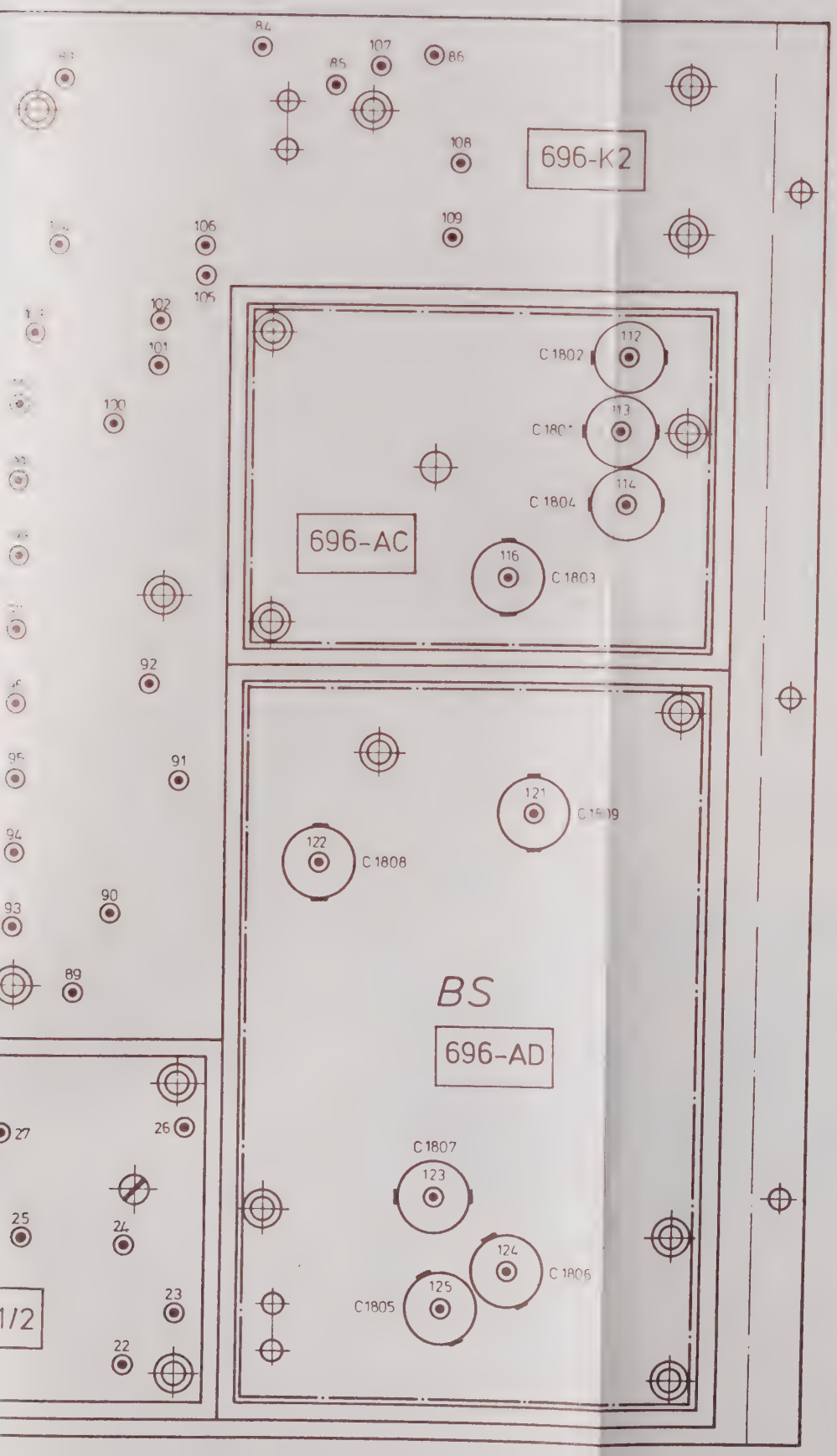
nicht dargestellte Schalter - stellungen u. Buchsenbelegung identisch mit Bl. 2

Serie B...
U_M-Verstärker, U_M-Stellglied
696-7515.027/4

Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, U_M-Umschalter (16) RMS-4 Serie E ... H1	Attenuation switch, output network, U_M switch-over (16) RMS-4 Series E to H 1	Commutateur d'affaiblissement, duplexeur de sortie, commutation U_M (16) RMS-4, series E à H 1
Trägerkarte unten	P.C.B. bottom view	Support des cartes de dessous
gedruckt	printed	Imprimé
Ausgang	Output	Sortie
BF-Eingang	BB input	Entrée BB
zum RME-4	to RME-4	Vers RME-4
zum Sprechgeschirr	to handset	vers dispositif téléphonique
Steilheit	Slope	Pente
Modulationsfrequenzgang	Frequency response of modulation	Réponse en fréquence de la modulation
Rest	Remainder	Reste
Trägerkarte oben	P.C.B. bottom view	support des cartes de dessus
R-Rotor	R-rotor	R-Rotor
Lötseite	Soldering side	Côté soudures
Spannungen und Ströme gemessen bei max. U_A-Pegel	Voltages and current measured at max. U_A level	Tensions et courants mesurés pour niveau U_A max.
1) nur bei Bedarf	1) only if needed	1) suivant besoin

Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, U_M-Umschalter (16) RMS-4 Serie H 2 ...	Attenuation switch, output network, U_M switch-over (16) RMS-4, Series H 2 ...	Commutateur d'affaiblissement duplexeur de sortie, commutation U_M (16) Serie H 2 ...
Trägerkarte unten/oben	P.C.B. bottom view/top view	Support des cartes de dessous/de dessus
gedruckt	printed	Imprimé
BF-Eingang	BB input	Entrée BB
Ausgang	Output	Sortie
zum RME-4	to RME-4	Vers RME-4
zum Sprechgeschirr	to handset	vers dispositif téléphonique
Lotseite	Soldering side	côté des soudures
Modulationsfrequenzgang	Frequency response of modulation	Réponse en fréquence de la modulation
Steilheit	Slope	Pente
Rest	Remainder	Reste
Spannungen und Ströme gemessen bei max. U_A-Pegel	Voltages and current measured at max. U_A level	Tensions et courants mesurés avec niveau U_A max.
1) nur bei Bedarf	1) only when necessary	1) suivant besoin


C 1504
87
66
65
696-U1
C 1505
60
64
54
C 1509
55
52
53
50
51
48
49
46
47
696-G
44
45
42
43
41
C 1548
56
C 1549
57
39
40
37
38
36
C 1534
58
71
72
73
74
75
76
77
78
79
111
696-AE
St 1602
30
29
31
C 1601
34
33
St 1601
St 1608
St 1609



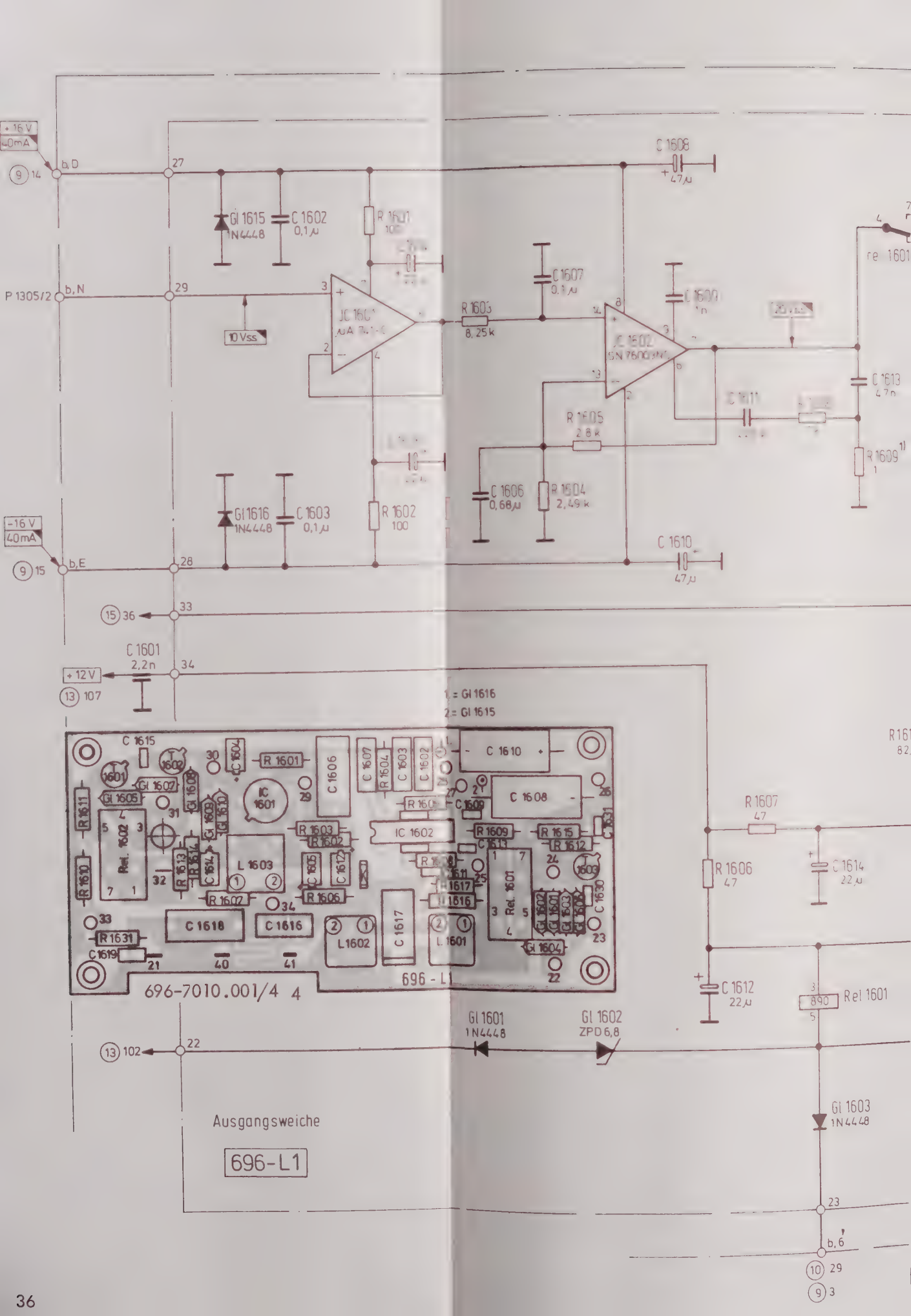
Benennung:

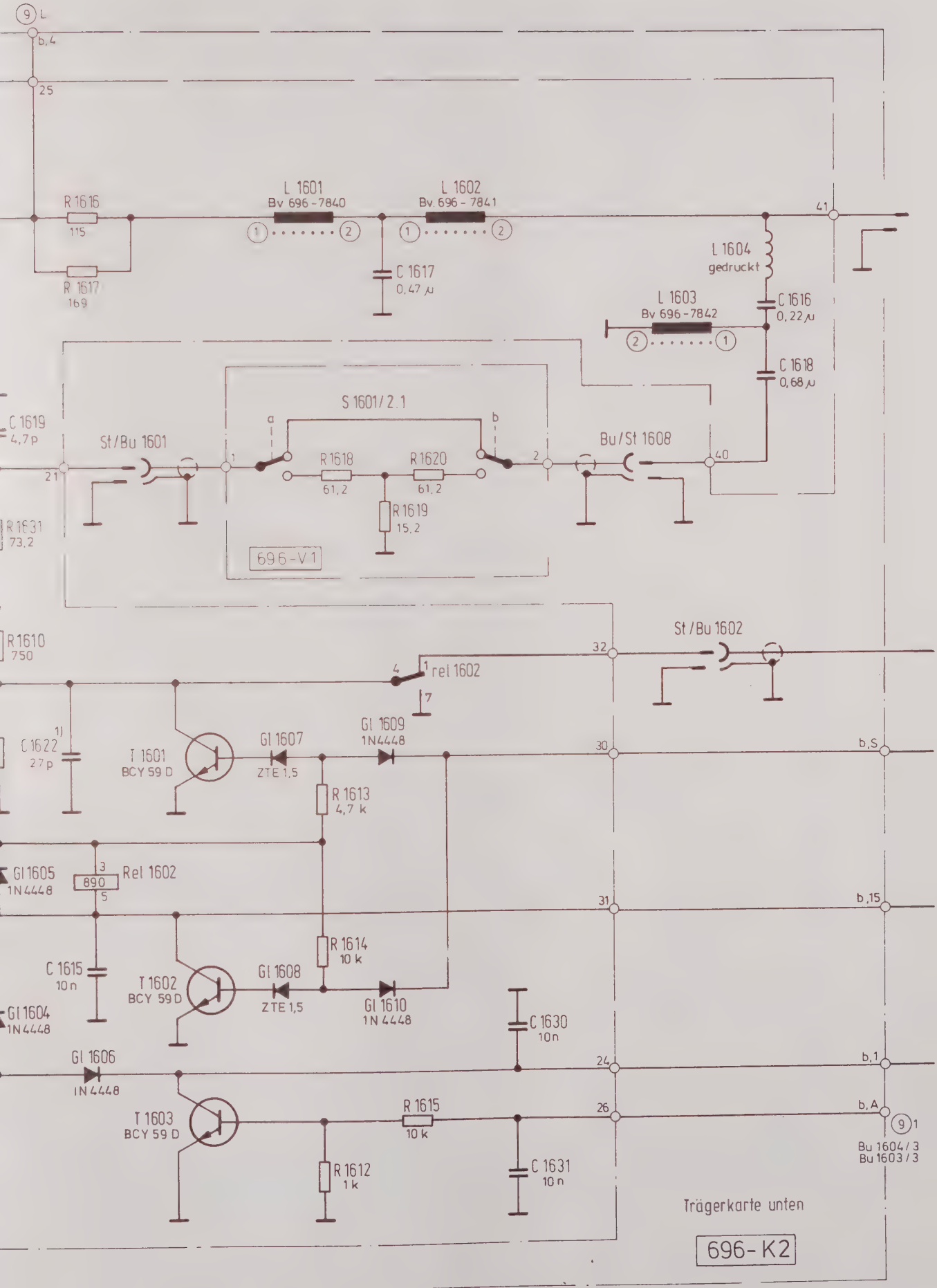
Trägerkarte unten

vormontiert

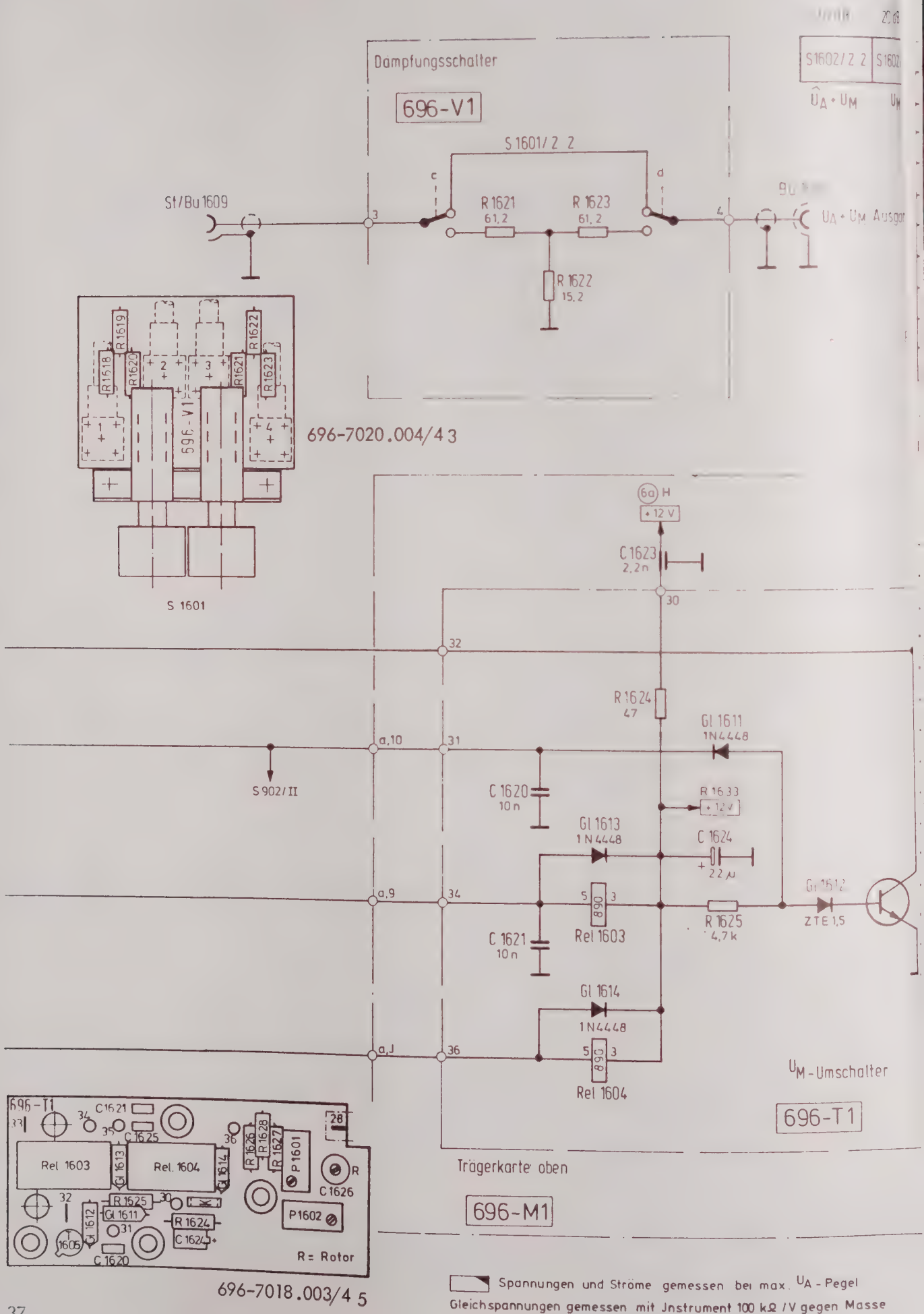
696-K2

696-7009 . 80512 7


+16 V
40mA
b, D
P 1305/2
b, N
-16 V
40mA
b, E
+12 V
Gl 1615
1N4448
C 1602
0,1 µ
R 1601
100
C 1608
47 µ
C 1607
0,1 µ
R 1603
8,25 k
10 Vss
C 1613
4,7 n
R 1605
2,8 k
R 1609
C 1606
0,68 µ
R 1604
2,49 k
Gl 1616
1N4448
C 1603
0,1 µ
R 1602
100
C 1610
47 µ
C 1601
2,2 n
1 = Gl 1616
2 = Gl 1615
C 1610
C 1608
IC 1602
Rel. 1602
Rel. 1601
L 1603
L 1602
L 1601
C 1618
C 1616
C 1617
696-7010.001/4 4
696 - L1
R 1607
47
R 1606
47
C 1614
22 µ
C 1612
22 µ
Rel 1601
890
Gl 1601
1N4448
Gl 1602
ZPD 6,8
Gl 1603
1N4448
Ausgangsweiche
696-L1

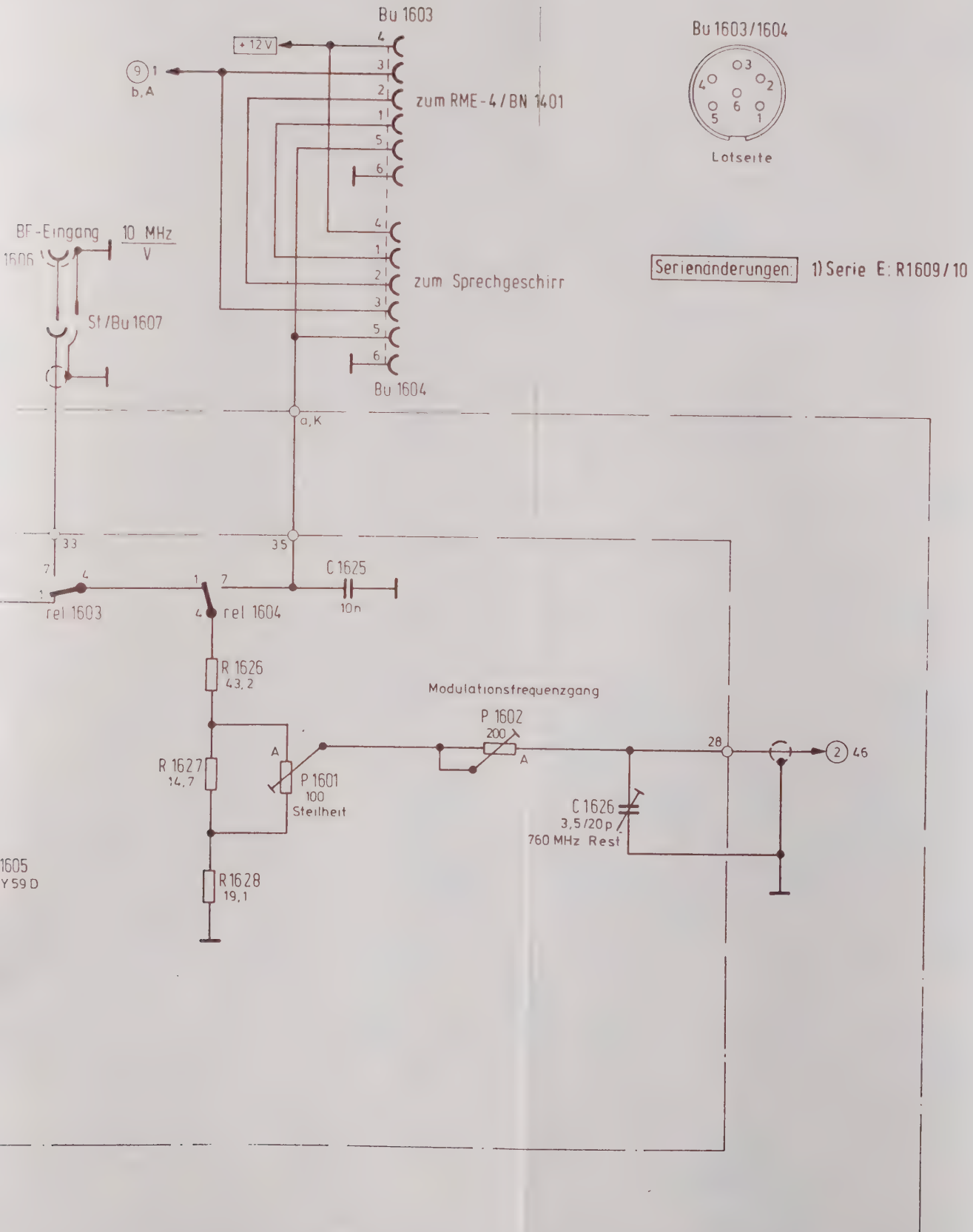


Serie E: 1) nur bei Bedarf



Spannungen und Ströme gemessen bei max. U_A-Pegel

Gleichspannungen gemessen mit Jnstrument 100 kΩ /V gegen Masse

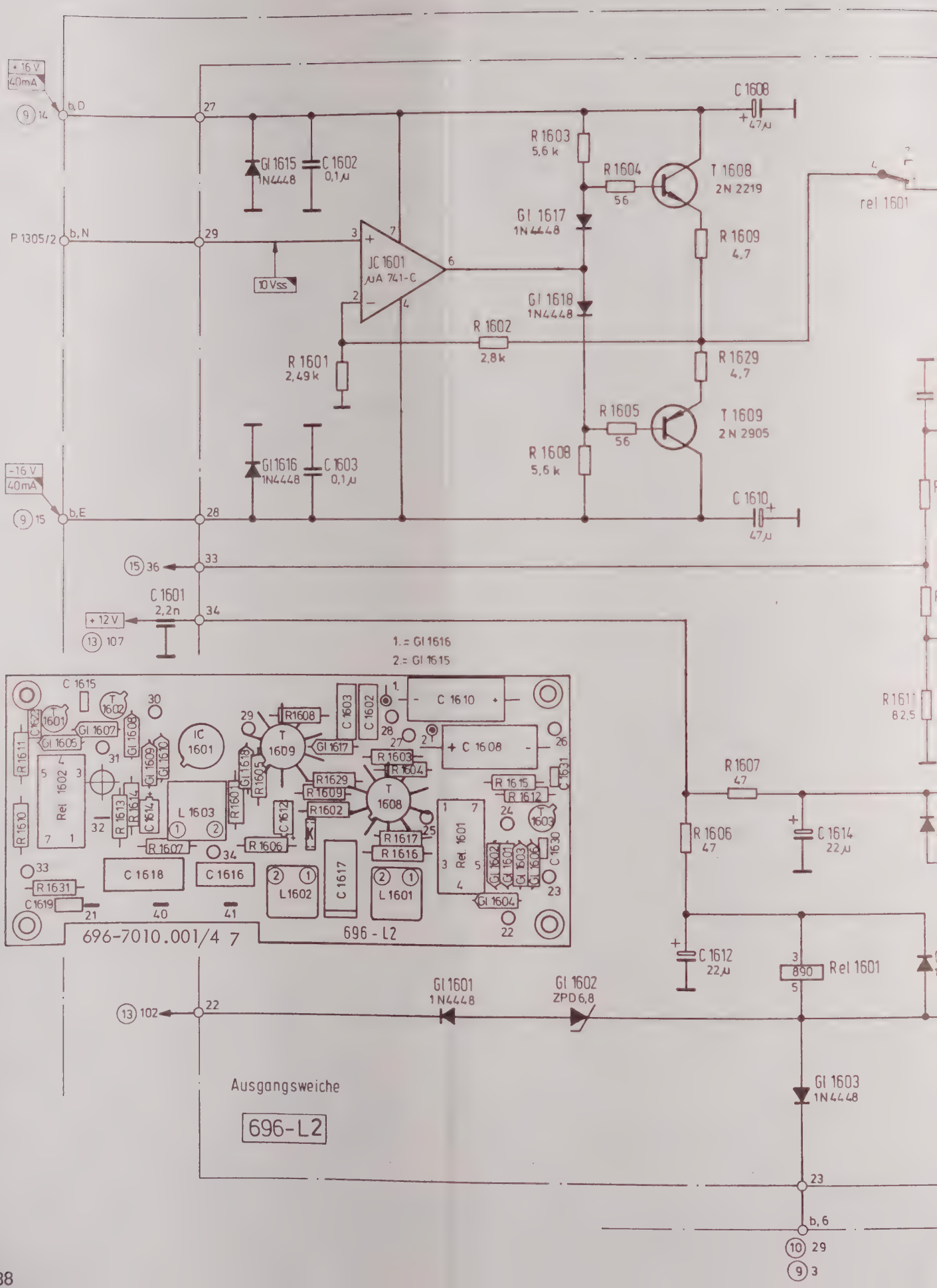


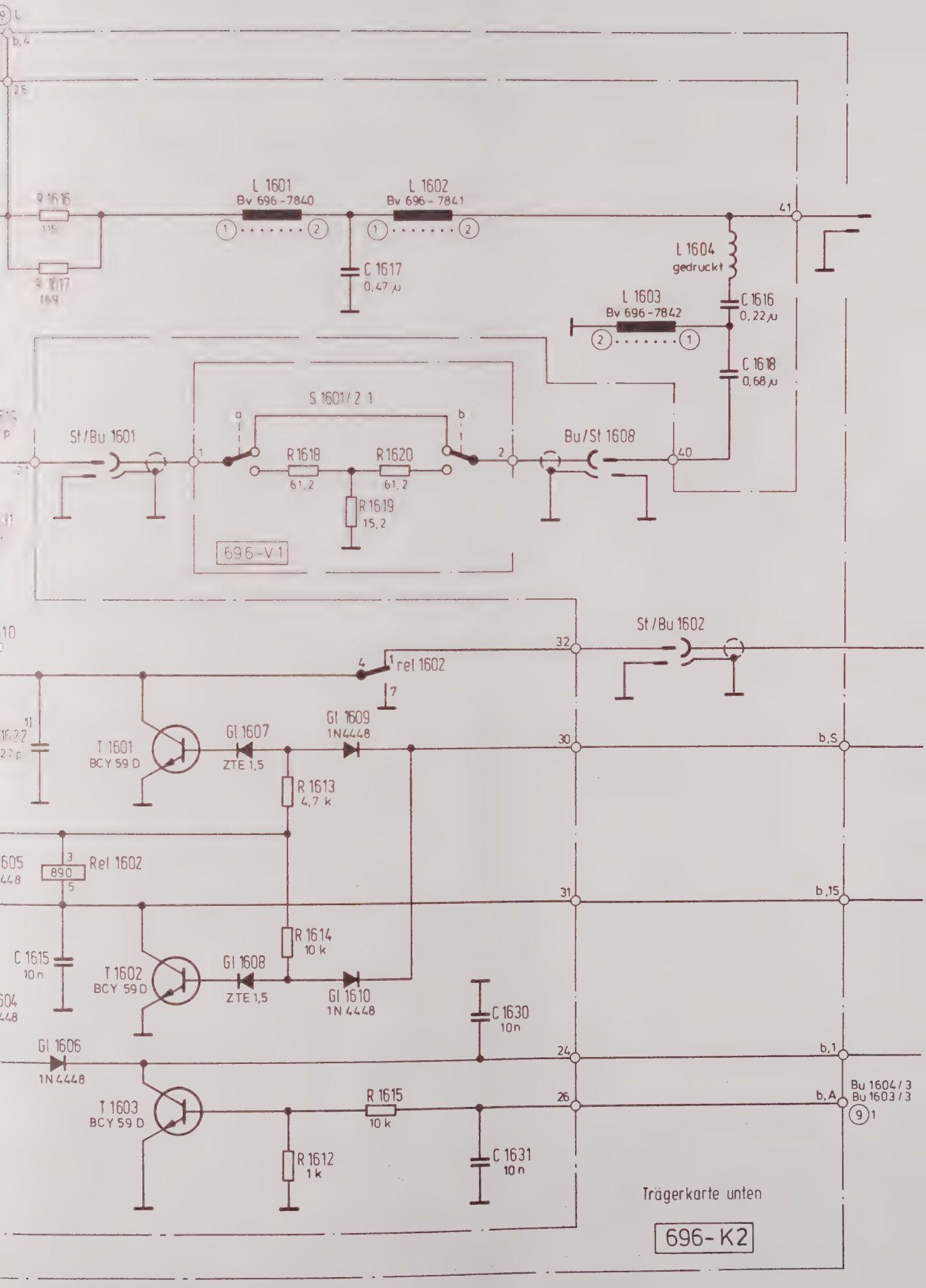
Stromlaufplan (16) für Gerät: RMS-4/BN 696
Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, UM - Umschalter

Serie E ... H1 | Schaltteilliste 696 - 7616

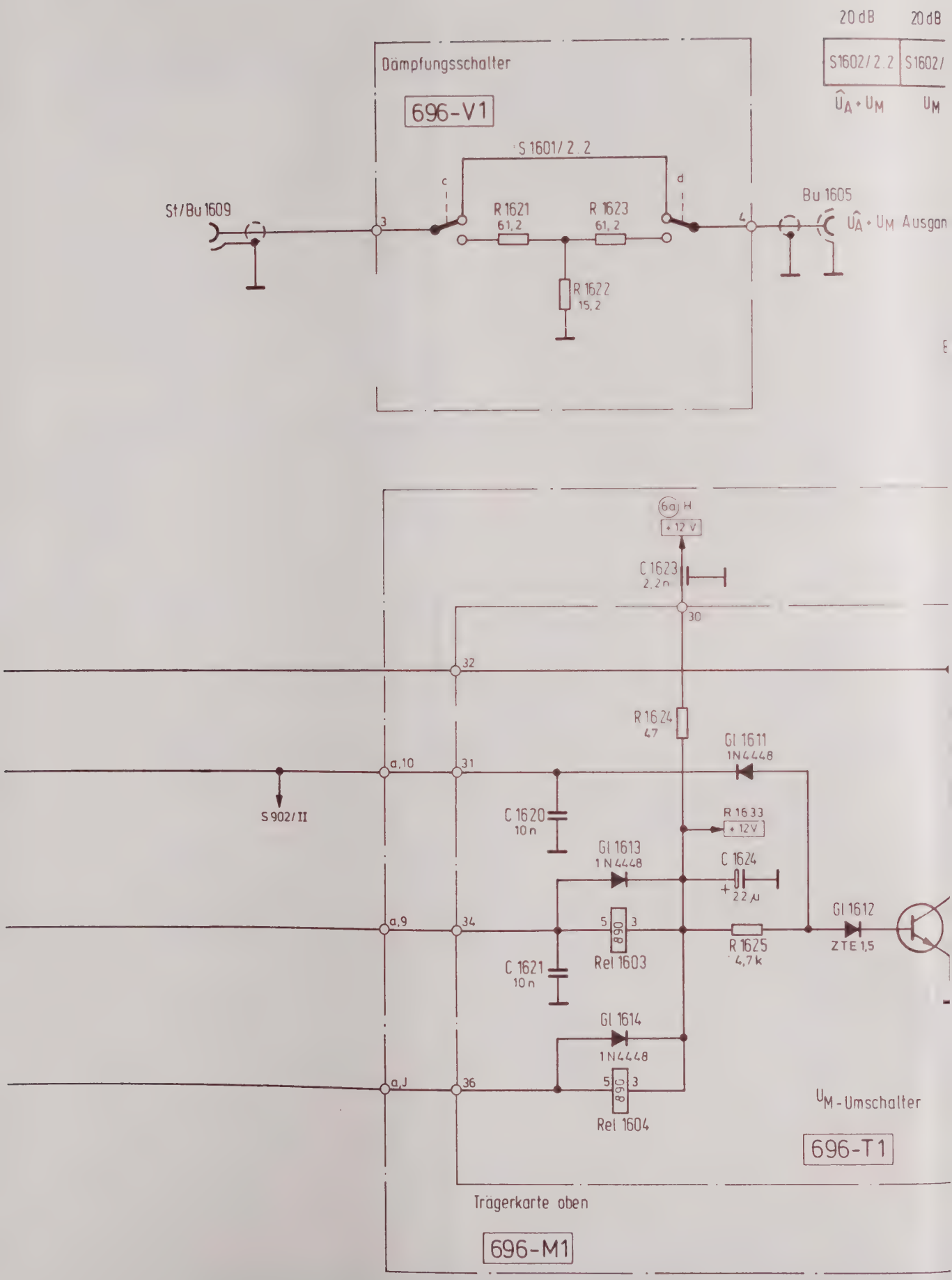
696 - 7516.042/33

1 Blatt | Blatt-Nr 6

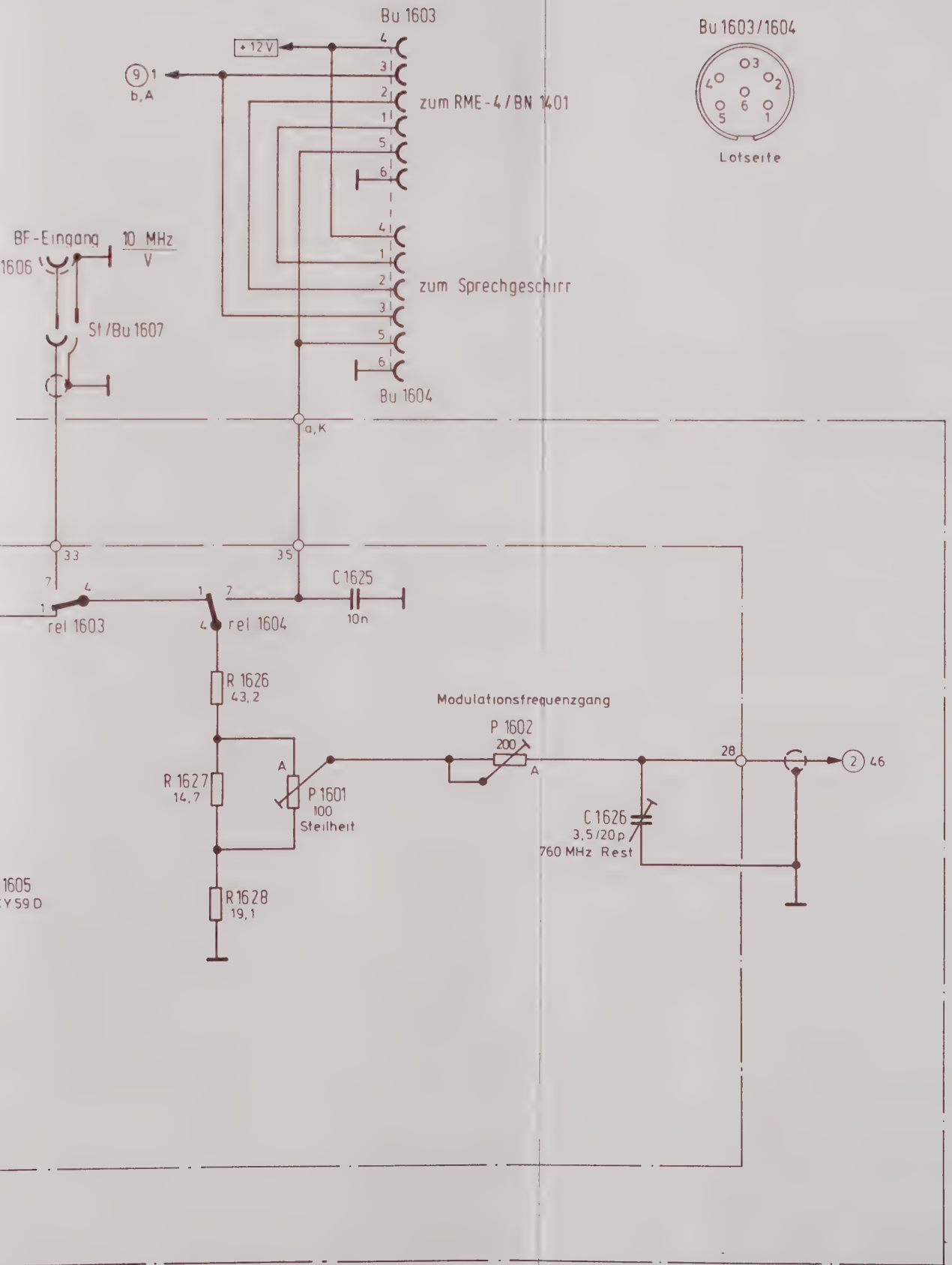

+16 V
40mA
b,D
P 1305/2
b,N
-16 V
40mA
b,E
+12 V
Gl 1615
1N4448
C 1602
0,1µ
JC 1601
µA 741-C
10 Vss
R 1601
2,49 k
Gl 1616
1N4448
C 1603
0,1µ
R 1603
5,6 k
R 1604
56
T 1608
2N 2219
Gl 1617
1N4448
Gl 1618
1N4448
R 1602
2,8 k
R 1605
56
T 1609
2N 2905
R 1608
5,6 k
C 1608
47µ
R 1609
4,7
R 1629
4,7
C 1610
47µ
rel 1601
C 1601
2,2n
1.= Gl 1616
2.= Gl 1615
696-7010.001/4 7
696 - L2
Rel 1602
Rel 1601
L 1603
L 1602
L 1601
C 1618
C 1616
C 1617
C 1610
C 1608
R 1607
47
R 1606
47
C 1614
22µ
C 1612
22µ
Rel 1601
Gl 1601
1N4448
Gl 1602
ZPD 6,8
Gl 1603
1N4448
Ausgangsweiche
696-L2



Serie E: 1) nur bei Bedarf



Spannungen und Ströme gemessen bei max. U_A-Pegel.
Gleichspannungen gemessen mit Instrument 100 kΩ/V gegen Masse



Stromlaufplan (16) **für Gerät:** RMS-4/BN 696 Dämpfungsschalter, Ausgangsweiche, UM - Umschalter	Serie H2...	Schaltteilliste: 696 - 7616	
	696 - 7516.055/33	1. Blatt Blatt-Nr 1	

Signalbezeichnung	außerhalb 696 - M	Anschlußpunkte innerhalb 696-M	I	II	
+ 12 V 4)	(1)Bu 101/5 4)	xxx (8)C 832 4)		20	L
	(15)Bu 1603/5,Bu 1604/5,	xxx (16)35		19	K
	(16b)1,	xxx (16)36		18	J
+ 12 V	(1)Bu 101/5,	xxx(5)C 501,(6)Fi 603,(8)C 832,(12)C 1205,(16)C 1623 (12)C 1206,		17	H
- 12 V	(1)Bu 101/8,	xxx(5)C 502,(2)Fi 201,(8)C 802,C 833,(1C)Fi 1602, 3)		16	F
Masse 1)		xxx (8)C 836		15	E
+ 5 V	(1)Bu 102/4,5	xxx (8)C 801,C 821		14	D
	(9)S 903/11,(18b)10	xxx (8)C 816		13	C
	(8)S 803/6	xxx (8)C 818		12	B
- 12 V 4)	(1)Bu 101/8 4)	xxx (8)C 833 4)		11	A

Bei eingebauten Option 35 MHz Erweiterung BN 696 /00.09

Serie A u.B: 3) zusätzliche Verbindg

1) Masseverbg. entfällt, C 836 verbunden mit (9)S 903 / C

Serie A ...E : 4) Verbindungen entfa

2) Verbindg. (9) S 903/11 entfällt, C 816 verbunden mit (18b)1C,S 903/B.

Signalbezeichnung	außerhalb 696 - K	Anschlußpunkte innerhalb 696 - K	I	II	
	(9)S 902/11,(16a)10	xxx(16)30		30	S
	(15)Bu 1501/8,(15)79, 1)	xxx(15)38		29	R
	(15)Bu 1501/7,(15)78, 2)	xxx(15)40		28	P
	(13)P 1305/2	xxx(16)29		27	N
	(15)Bu 1501/5,(15)80, 3)	xxx(15)45		26	M
	(15)Bu 1501/6,(15)77, 4)	xxx(15)43		25	L
	(15)Bu 1501/4,(15)76,	xxx(15)47		24	K
	(15)Bu 1501/3,(15)75,	xxx(15)49		23	J
	(15)Bu 1501/2,(15)74,	xxx(15)51		22	H
	(15)Bu 1501/1,(15)72,	xxx(15)53		21	F
- 16 V	(9)15,	xxx(16)28		20	E
+ 16 V	(9)14,	xxx(16)27		19	D
	(13)S 1301/1,	xxx(13)90		18	C
	(13)P 1305/3,	xxx(13)91		17	B
	(16)Bu 1604/3,Bu 1603/3,(9)1	xxx(16)26		16	A

Bei eingebauten Farbträger BN 696 /00.02 /00.03 /00.05/ 00.06

1) Verb. (15)79 entfällt,(15)38 verbunden mit (15)80,(15)Bu 1501/8

2) Verb. (15)78 entfällt,(15)40 verbunden mit (15)79,(15)Bu 1501/7

3) Verb. (15)80 entfällt,(15)45 verbunden mit (15)77,(15)Bu 1501/5

4) Verb. (15)77 entfällt,(15)43 verbunden mit (15)78,(15)Bu 1501/6

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prufbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prufautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung(z B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen Gultiger Serienstand siehe
4) (5) 3 xxx (7)1 bzw (B)55xxx Bu SK1 bedeutet Leitung verlaßt bei (5)3 bzw. (B)55 den Prufbereich u fuhrt nach
5) (5) 3 bzw (D)R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt.3 bzw. Karte D Pkt R
6) Kontakt - Nr Ā (Amphenol ≙ AA(Valvo)

	II	I	innerhalb 696 - M Anschlußpunkte außerhalb 696 - M			Signalbezeichnung	Leiste 696-M (a)
10	10		(16)31,	xxx (16b)S,(9)S 902/11			
9	9		(16)34,	xxx (16b)15,			
8	8					Masse	
7	7					Masse	
6	6					Masse	
5	5					Masse	
4	4					Masse	
3	3					Masse	
2	2		(8)C 817,	xxx	(8)S 803/B		
1	1		(8)C 815,	xxx	(8)G1 801/K		

, (16)C 1627.

len

	Stromlaufplan für Gerät RMS - 4/ BN 696 Buchsen (Leisten) - Belegung	Serie A ...	Schaltteilliste ——	3 Blatt
		696 - 7517.012 / 3	3	Blatt-Nr 1

	II	I	innerhalb 696 - K Anschlußpunkte außerhalb 696 - K			Signalbezeichnung	Leiste 696-K (b)
15	15		(16)31,	xxx(16a)9			
14	14		(13)86,	xxx(13)S 1303	5)		
13	13		(18)C 1804,C 1808 (14)C 1401,(15)C 1504,C 1509,C 1548,(16)C 1601,		xxx (1)Bu 101/5	+ 12 V	
12	12		(13)83,85,	xxx(13)S 1302	5)		
11	11		(14)C 1460,(18)C 1801,C 1807,	xxx(1)Bu 102/4,5		+ 5 V	
10	10		(18)C 1806,C 1803,	xxx(8a)C,(9)S 903 /11			
9	9		(18)C 1802,C 1809, (14)C 1411,(15)C 1505,C 1549,	xxx(1)Bu 101/8		- 12 V	
8	8						
7	7					Masse	
6	6		(16)23	xxx(10)29,(9)3,(9)S 803/D			
5	5		(13)101,	xxx(13)G1 1308(K)			
4	4		(16)25,	xxx(9)L			
3	3		(13)105,	xxx(13)P 1303/1,2			
2	2		(13)104,	xxx(13)P 1303/3			
1	1		(16)24,	xxx(16a)J,			

Serie A : 5)Verb. entfallen

Bv. 470-9490
(7)1bzw Bu SK 1

	Stromlaufplan für Gerät: RMS - 4/ BN 696 Buchsen (Leisten) - Belegung	Serie A ...	Schaltteilliste: ——	3 Blatt
		696 - 7517.012 / 3	1	Blatt-Nr 2

Buchsen (Leisten)-Belegung RMS-4

Signalbezeichnung

Anschlußpunkte

außerhalb

innerhalb

Leiste

Masse

Bei eingebautem Option 35 MHz Erweiterung ...

1) Masseverbindung entfällt C 836 verbunden mit ...

2) Verbindg. ... entfällt, C 816

3) zusätzliche Verbindung ...

4) Verbindungen entfallen.

Bei eingebautem Farbträger ...

1) Verb. ... entfällt ... verbunden mit ...

5) Verb. entfallen

1) Verbindg. zusätzlich

2) Verbindg. ... entfällt, verbunden mit ...

1) Pkt. ... an Masse

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches

2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett-Prüfautomat

3) Serienindices der gedruckten Schaltung (...) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. ...

4) ... bzw. ... bedeutet Leitung verläßt bei ... bzw. ... den Prüfbereich und führt nach ... bzw. ...

5) ... bzw. ... bedeutet Stromlaufplan ... Pkt. ... bzw. Karte ... Pkt. ...

6) Kontakt-Nr. $\overline{A}$ (Amphenol = AA(Valvo)

Connector (strip) arrangement RMS-4

Signal designation

Connection points

outside

within

Connector strip

Chassis ground

with 35 MHz option incorporated, further changes

1) omit chassis-ground connection, C 836 connected to ...

2) connection ... removed, C 816

3) additional connections ...

4) omit connections

With color subcarrier incorporated

1) Omit connection ..., ... connected to ...

5) Omit connection

1) add connection

2) Omit connection ..., connect to ...

1) point ... to chassis-ground

Note: 1) I sum of the branches within the test area

2) II consecutive test point numbers for the eard rack automatic tester

3) Series numbers of the printed circuits (...) are not carried over. For valid series status, see Bv. ...

4) ... or ... signifies that lead leaves the test area at ... or ... and then goes to ... or ... .

5) ... or ... signifies circuit diagram ... point ... or p.c.b. ... point ...

6) contact No. $\overline{A}$ (Amphenol = AA (Valvo)

Câblage des prises (barettes) RMS-4

Désignation signal

Points de raccordement

en dehors

à l'intérieur

Barette

Masse

Avec l'option extension 35 MHz incorporée

1) liaison à la masse supprimée, C 836 reliée à ...

2) liaison ... supprimée, C 816 reliée à ...

3) liaison supplémentaire

4) liaisons supprimées

Avec sous-porteuse couleur incorporée

1) liaison ... supprimée, relier .. à ...

5) liaisons supprimées

1) liaison supplémentaire

2) liaison supprimée, relier avec ...

1) point ... à la masse

Note: 1) I somme des déviations dans la zone de contrôle

2) II Numeros des points de mesure pour le système automatique de contrôle du support des cartes

3) Indices de série des circuits imprimés (...) ne sont pas ajoutés. Série valable voir Bv. ...

4) ... ou ... signifie que la ligne quitte en ... ou ... la zone de contrôle et conduit vers ... ou ...

5) ... ou ... signifie schéma ... point ... ou carte ... point ...

6) Contact N° $\overline{A}$ (Amphénol) = AA (Valvo)

Signalbezeichnung	Anschlußpunkte außerhalb 696 - S	Anschlußpunkte innerhalb 696 - S	I	II
+ 26 V	(1)Bu 101/6	xxx		3(
- 33 V	(1)Bu 102/8	xxx		2(
	(9)P 901/3	xxx		2(
	(9)P 901/1	xxx		2'
- 12 V	(1)Bu 101/8	xxx		2(
	(16b)4,	xxx		2(
	(9) S 803/C	xxx		2.
+ 12 V	(1)Bu 101/5	xxx		2
	(9) S 901/1	xxx		2
	(9) S 803/A	xxx		2'
	(9)G1 914/K	xxx		2
	(9)G1 913/K	xxx		1(
	(9) S 903/11 2)	xxx		1(
	(9) S 902/11	xxx		1'
+ 5 V	(1)Bu 102/4,5	xxx		1

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen Gültiger Serienstan
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u fü
5) (5) 3 bzw (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. A (Amphenol ≙ AA (Volvo)

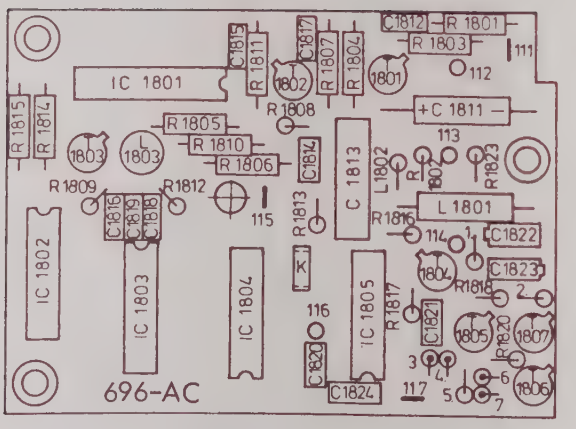
		II	I	innerhalb 696 - S Anschlußpunkte außerhalb 696 - S	Signalbezeichnung	Leiste 696-S (9)
S	15	15		xxx(16b)E,	- 16 V	
R	14	14		xxx(16b)D,	+ 16 V	
P	13	13		xxx	- 21 V	
N	12	12		xxx	Masse	
M	11	11		xxx (9) S 801/11		
L	10	10		xxx (9) S 902/1 , S 901/1		
K	9	9		xxx	Masse	
J	8	8		xxx	Masse	
H	7	7		xxx	Masse	
F	6	6		xxx (9)S 903/A 1)		
E	5	5		xxx (9)G1 929/K 1)		
D	4	4		xxx (9)S 903/B 1)		
C	3	3		xxx(16b)6, (9)S 803/D, (10)29		
B	2	2		xxx (9)S 803/A		
A	1	1		xxx(16b)A,(16)Bu 1603/3,Bu 1604/3		

Bei eingebauten Option 35 MHz Erweiterung BN 696/00.09

1) Verbindg. zusätzlich

2) Verbindg. S 903/11 entfällt ,verbunden mit S 930/B

Serie A ... C : 1) Pkt.4,5,6 an Masse



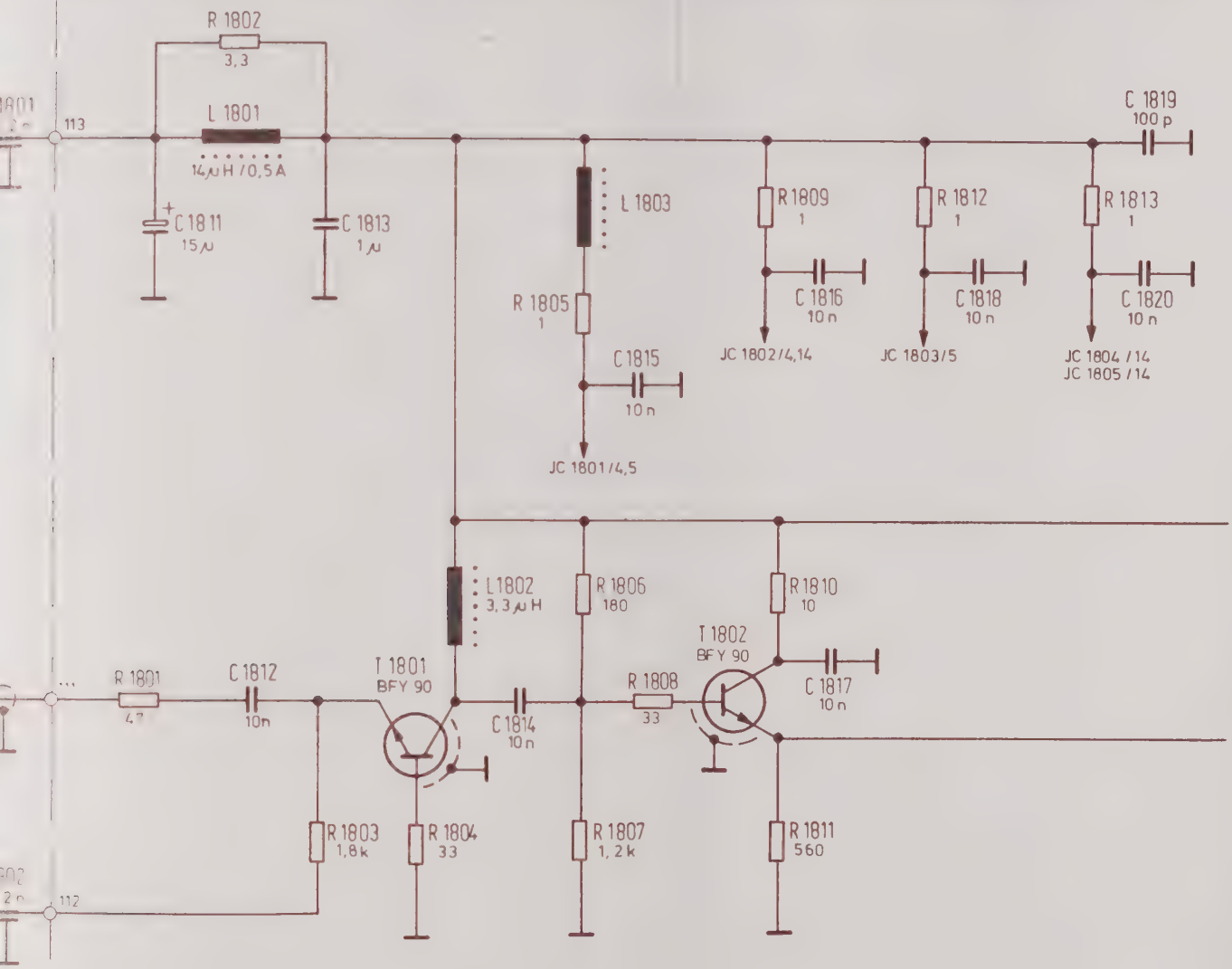
1. = R 1821
2. = R 1819
3. = Gl 1804
4. = Gl 1803
5. = R 1822
6. = Gl 1801
7. = Gl 1802

Benennung:

Phasenmesser

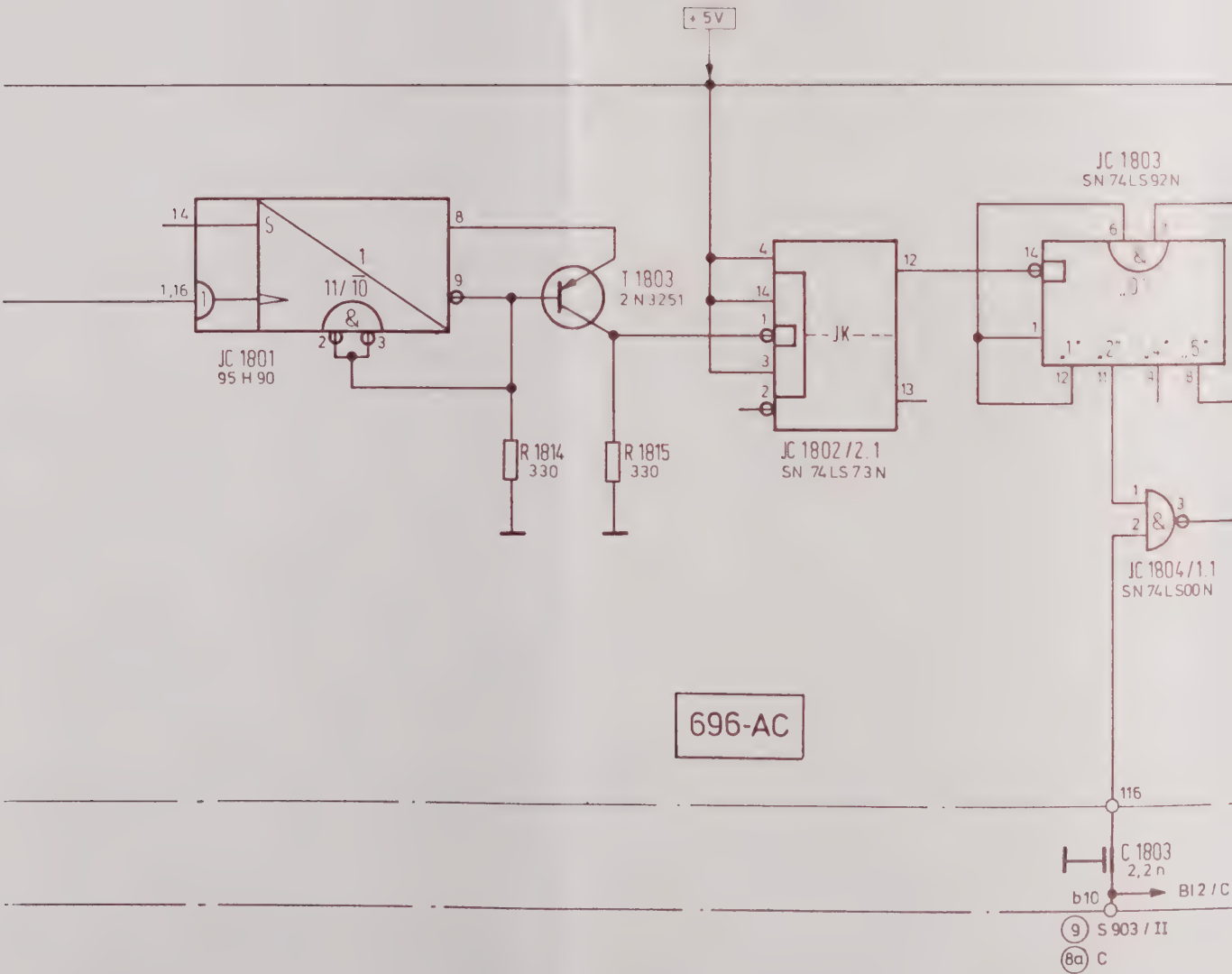
bestückt 696-AC

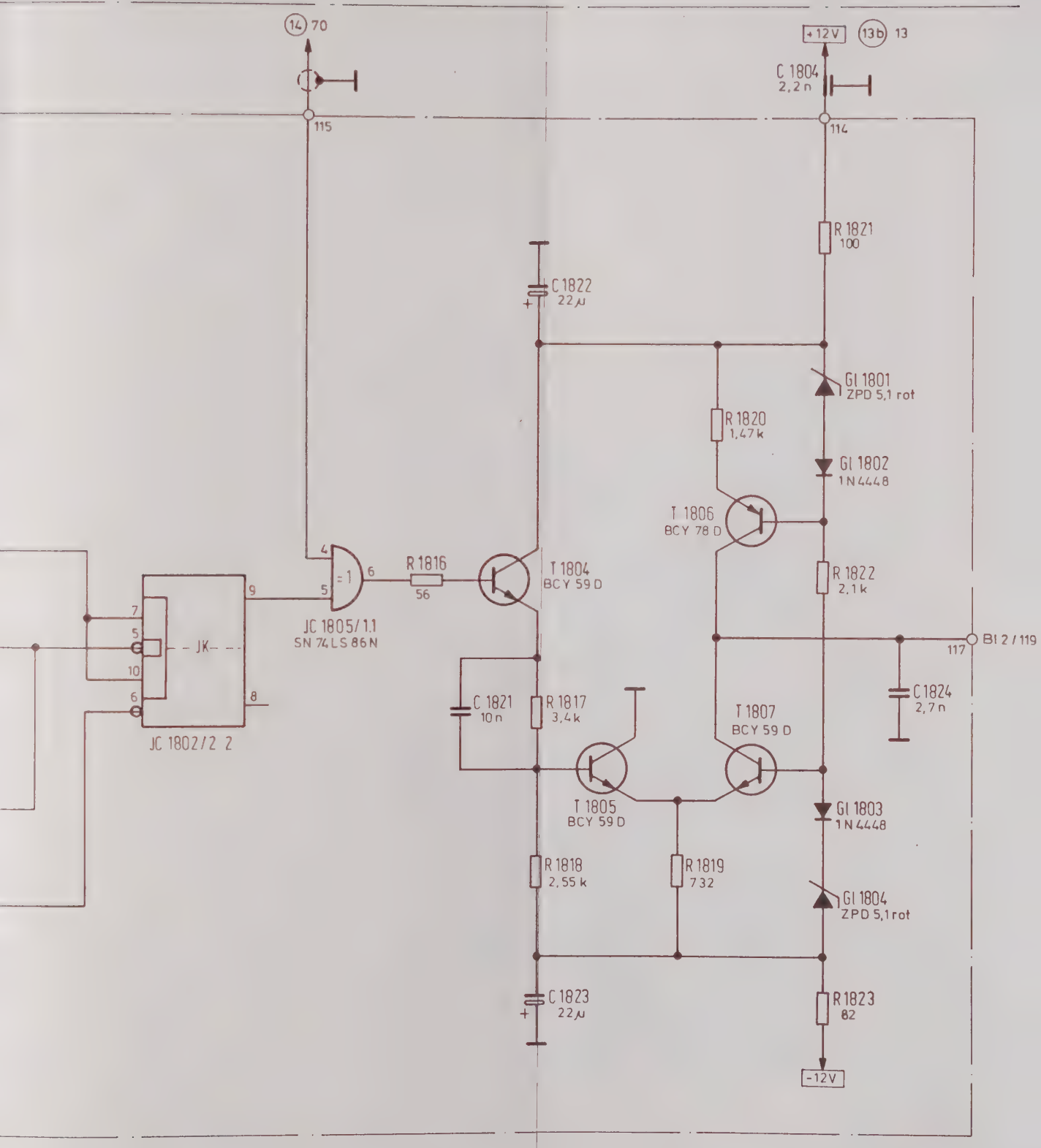
696-7027.00714 2



Phasenmesser

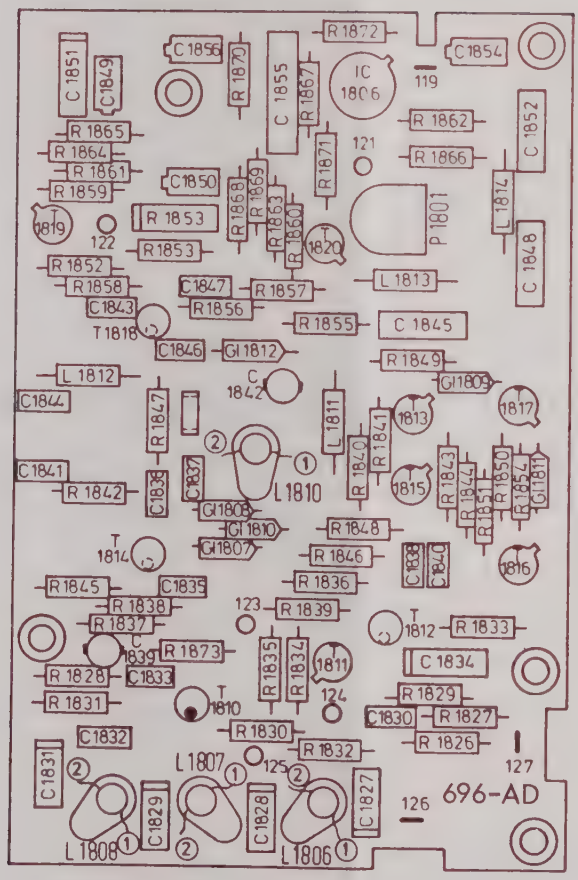
696-AC


+5V
JC 1803
SN 74LS92N
14
S
1
11/10
8
9
1,16
2
3
JC 1801
95 H 90
T 1803
2 N 3251
4
14
1
3
2
JK
12
13
JC 1802/2.1
SN 74LS73N
R 1814
330
R 1815
330
6
14
1
12
11
9
8
1
2
3
JC 1804/1.1
SN 74LS00N
696-AC
116
C 1803
2,2 n
b10
BI 2 / C
9 S 903 / II
8a C



06

Stromlaufplan (18) für Gerät: RMS-4/BN 696/00.04 · ZF-Eichgenerator	Serie A...	Schaltteilliste: 696-7618+8400.04	
	696 - 7518.011 / 34	2 ... Blatt	Blatt-Nr. 1
	1		

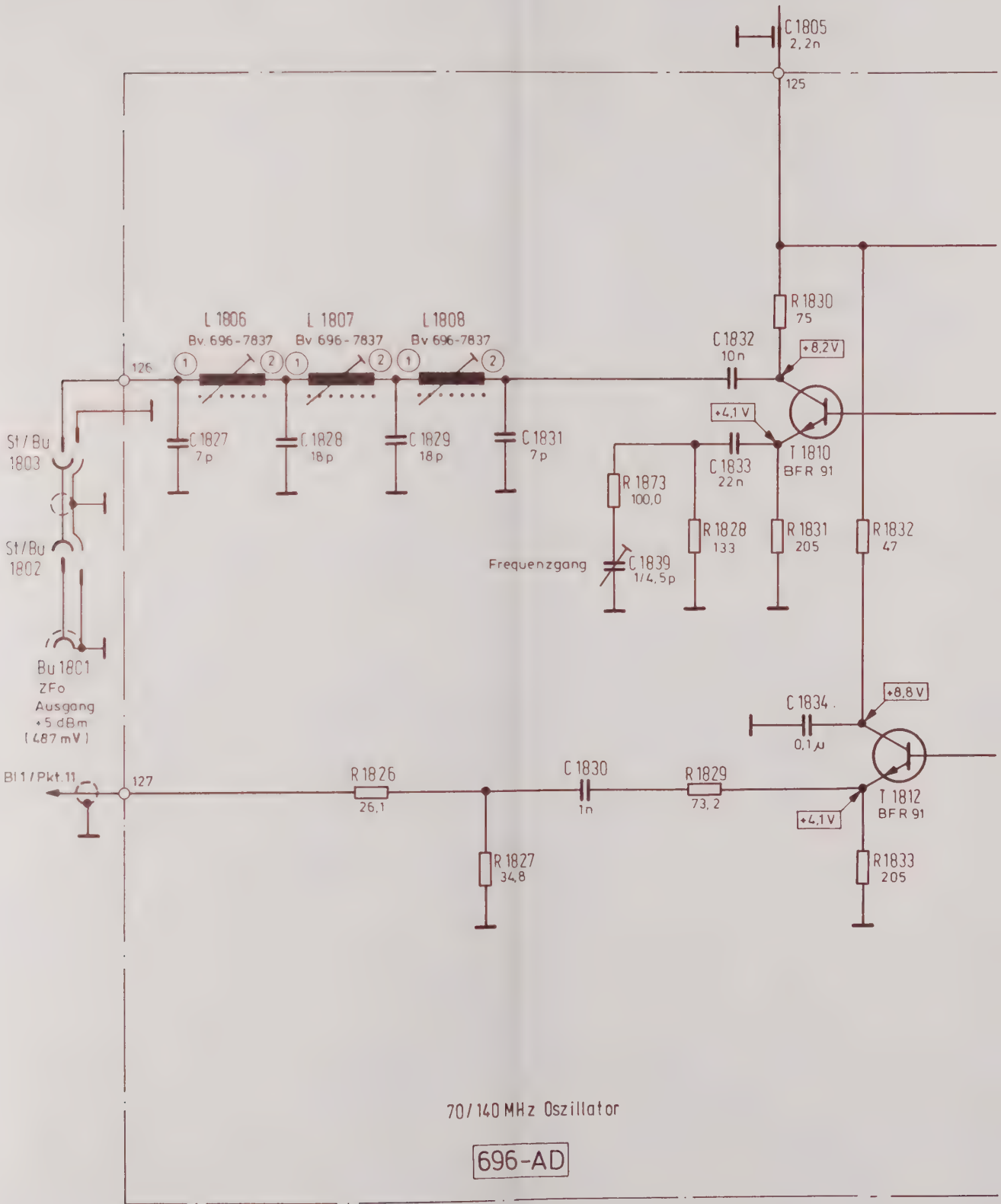


Benennung:

701140MHz Oszillator

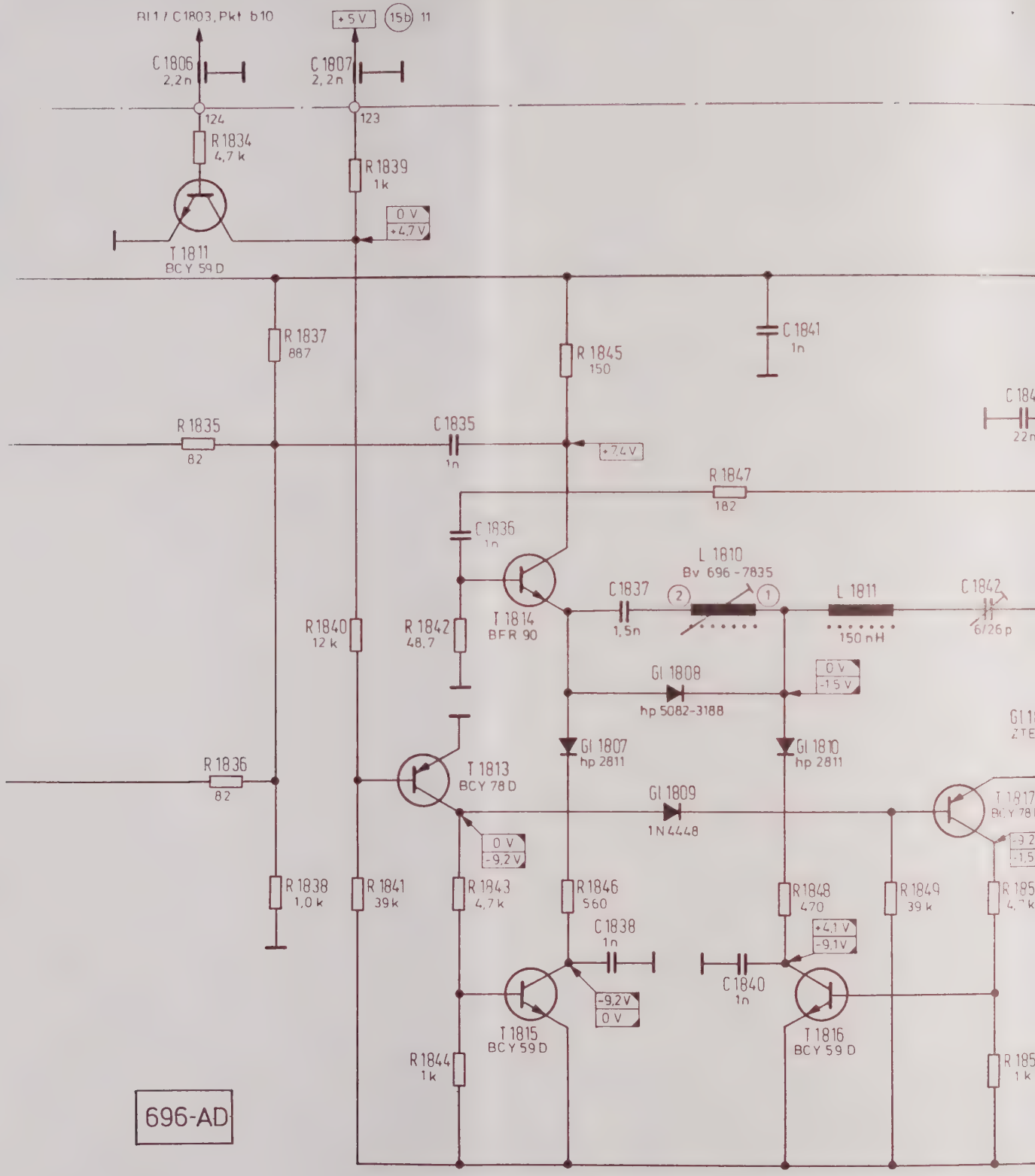
bestückt 696-AD

696-7028.00614 2



70/140 MHz Oszillator

696-AD



Tragerkarte unten

696-K2 [11]

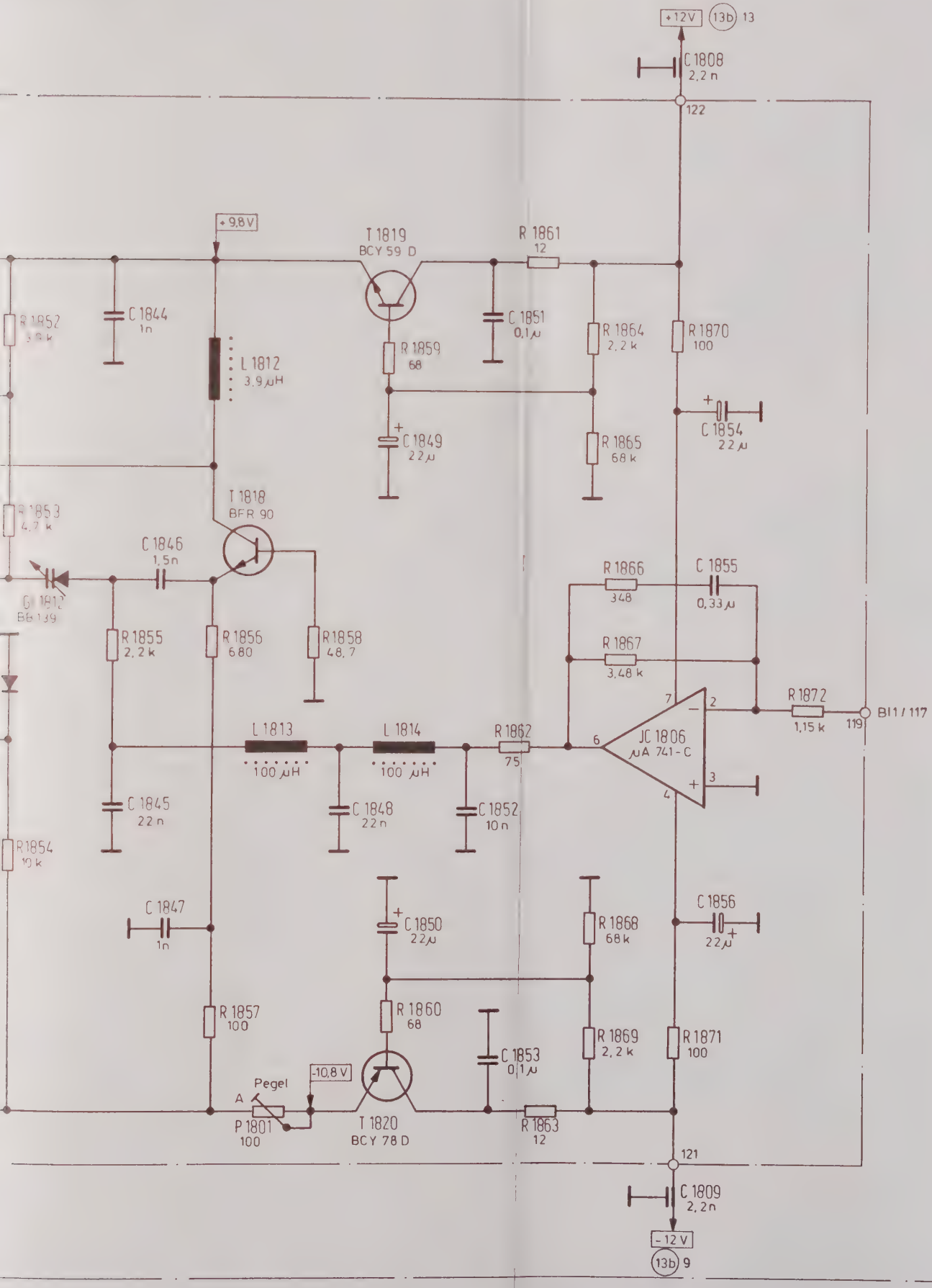
Serie A: 1) 696-K

Serie B: 1) 696-K1

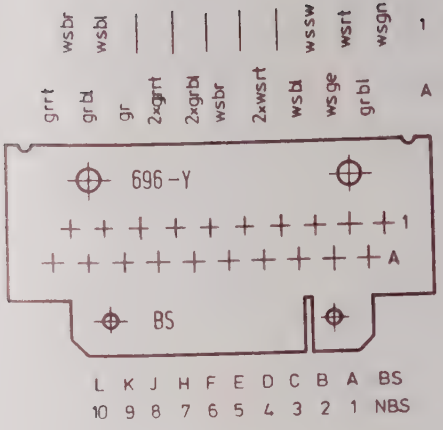
Spannungsangaben für 70 MHz

Spannungsangaben für 140 MHz

Gleichspannungen gemessen mit Jnstrument 100 kΩ / V gegen Masse



Stromlaufplan (18) für Gerät: RMS-4/BN 696/00.04		Serie A . . .	Schaltteilliste: 696-7618+84 00 04
ZF-Eichgenerator	696 - 7518.011 / 34		2. Blatt
		2	Blatt-Nr. 2.

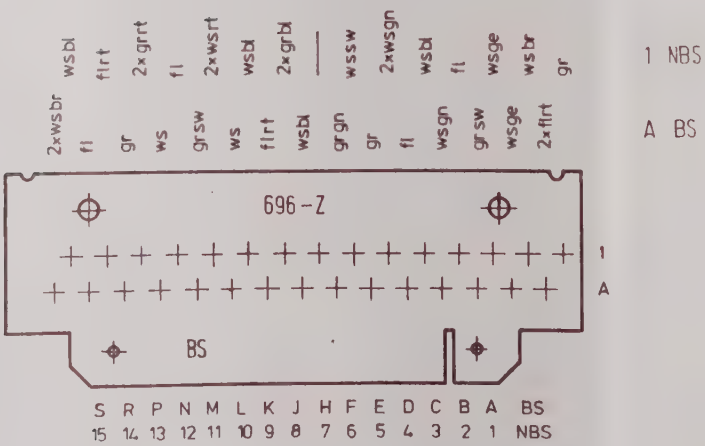


Benennung:

Kabelbaumkarte 2×10

696-Y

696 – 7023 . 001 1 5 4

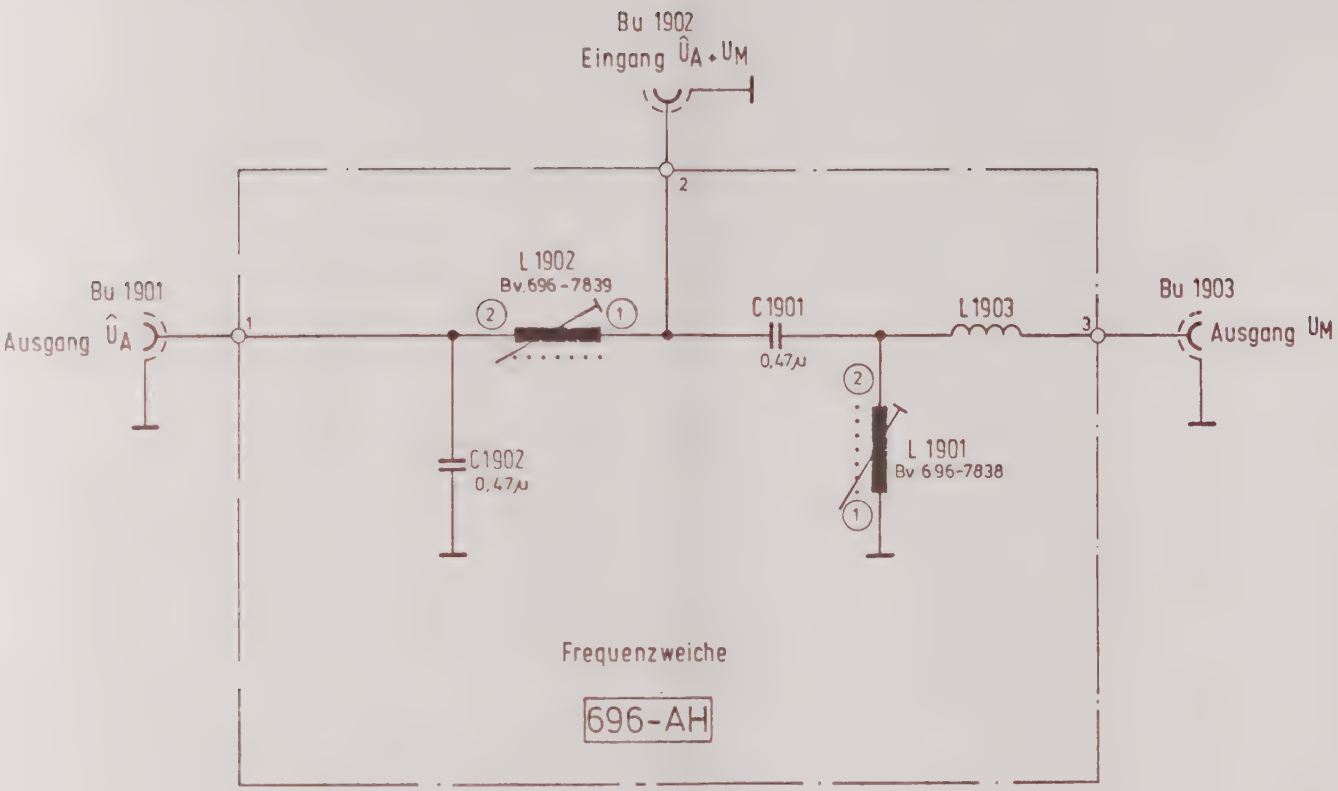


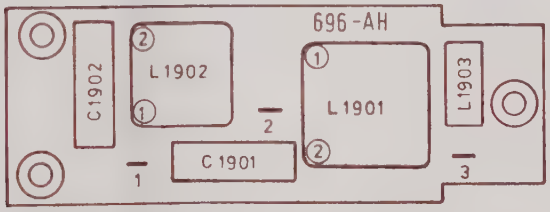
Benennung:

Kabelbaumkarte 2×15

696-Z

696 – 7024 . 000 1 5 4





Benennung:

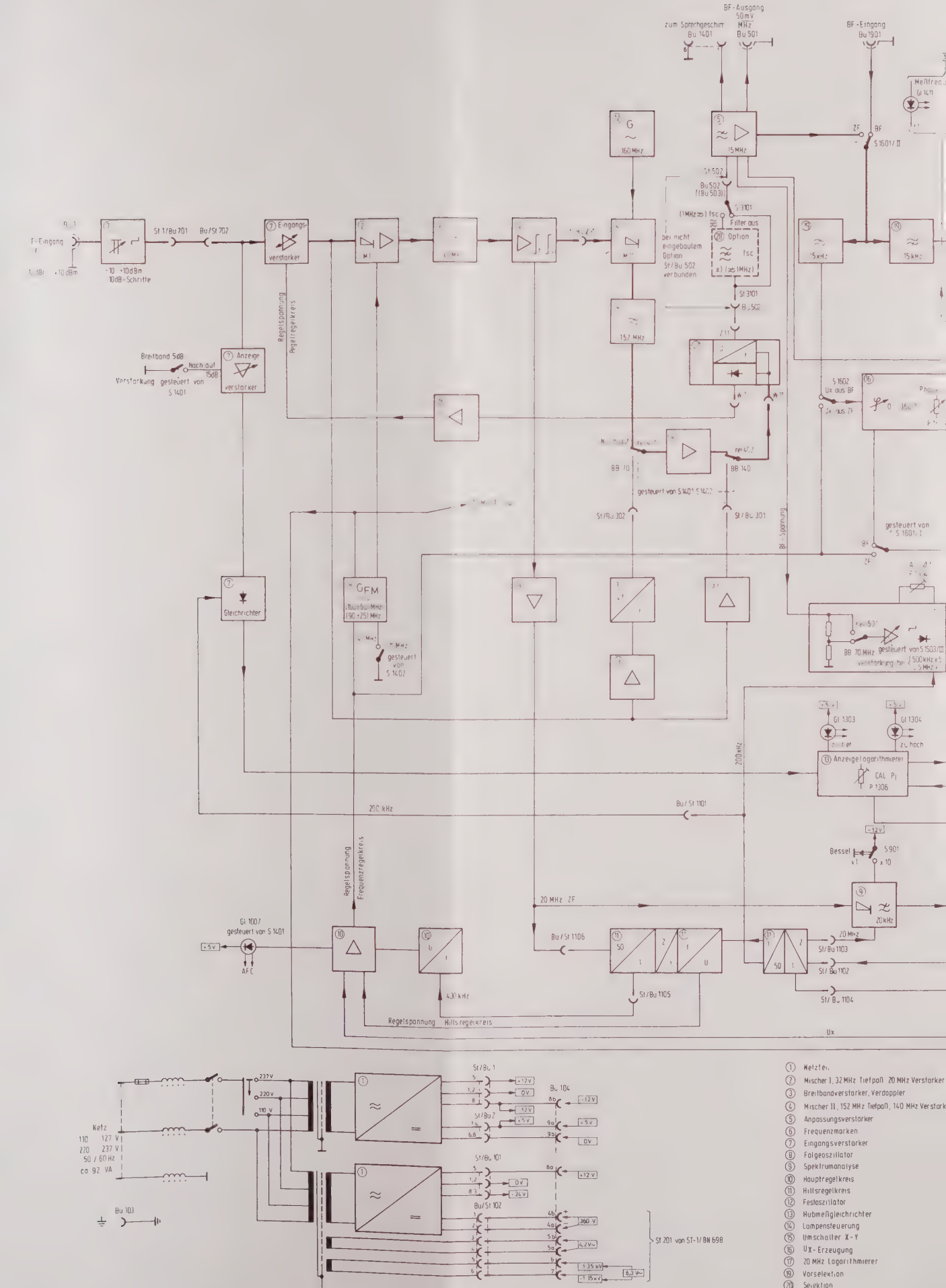
Frequenzweiche
bestückt *696-AH.*

696-7032.0051 4 1

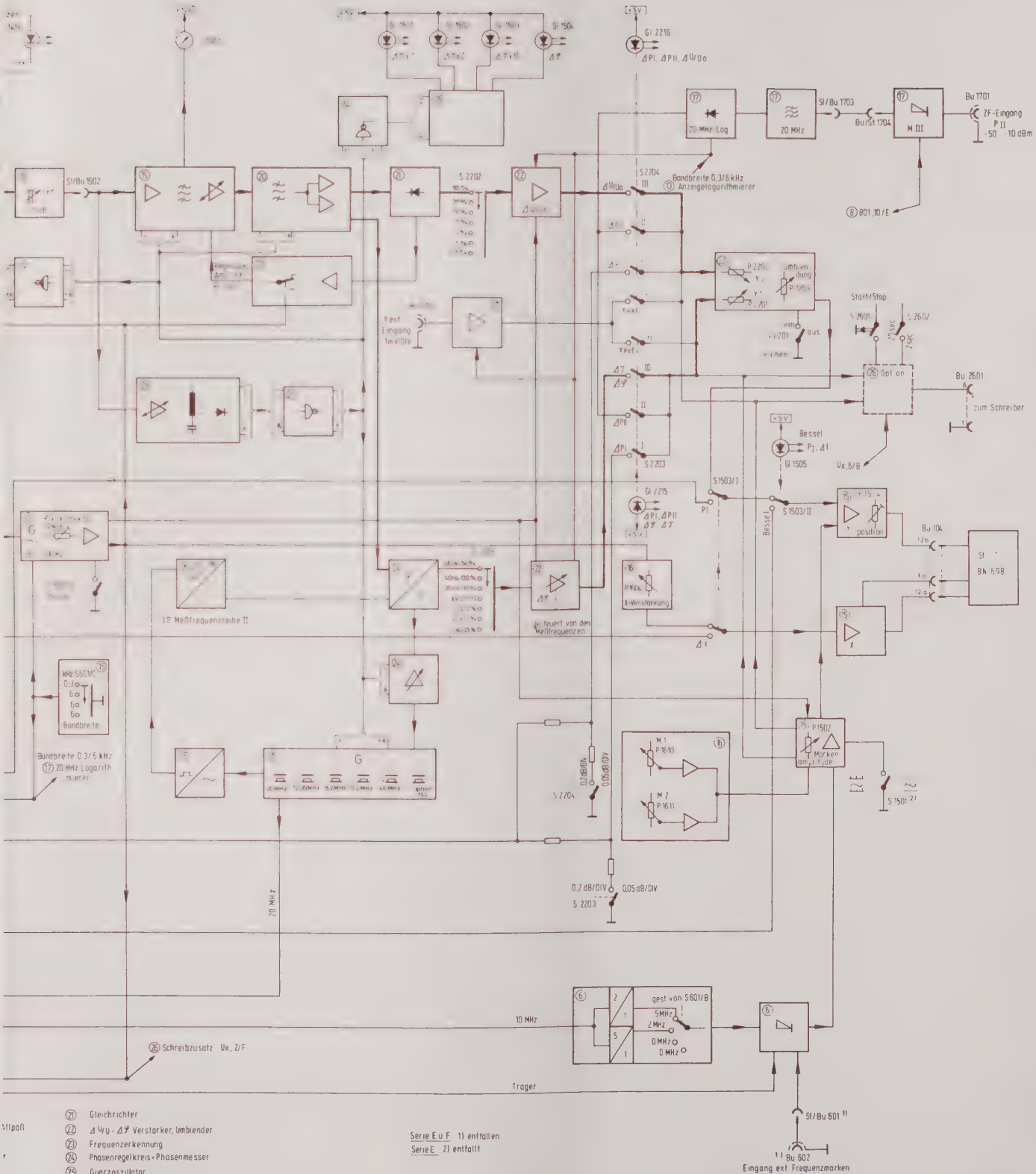
Stromlaufplan (19) für Gerät: RMSF-4/BN696/00.08 Wahlzubehör: Frequenzweiche RMSF-4	Serie A...	Schaltteilliste: 696-7619.00
	696-7519.010/4 1	1 Blatt Blatt-Nr. 1

ZF-Eichgenerator (18) RMS-4	IF calibration generator (18) RMS-4	Générateur étalon FI (18) RMS-4
Phasenmesser	Phase meter	Phasemètre
Frequenzgang	Frequency response	Réponse en fréquence
Ausgang	Output	Sortie
Bl. 1/Pkt. 11	Sheet 1/point 11	feuille 1/pt. 11
Trägerkarte unten	P.C.B. bottom view	Support des cartes de dessous
Pegel	Level	Niveau
Spannungsangaben für 70 MHz	Voltages for 70 MHz	Tension avec 70 MHz
Spannungsangaben für 140 MHz	Voltages for 140 MHz	Tension avec 140 MHz

Wahlzubehör: Frequenzweiche (19) RMSE-4	Choice accessories: Selective coupler (19) RMSE-4	Accessoires optionnels: Filtre directionnel (19) RMSE-4
Ausgang	Output	Sortie
Eingang	Input	Entrée
Kabelbaumkarte	wiring harness card	carte peigne
BS = Bestückungsseite	Component side	côté composants
NBS = Nicht Bestückungsseite	Soldered Side	côté soudures



1. Netzteil
2. Mischer I, 32 MHz Tiefpaß 20 MHz Verstärker
3. Breitbandverstärker, Verdoppler
4. Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker
5. Anpassungsverstärker
6. Frequenzmarken
7. Eingangsverstärker
8. Folgeoszillator
9. Spektrumanalyse
10. Hauptregelkreis
11. Hilfsregelkreis
12. Festoszillator
13. Hubmeßgleichrichter
14. Lampensteuerung
15. Umschalter X-Y
16. Ux-Erzeugung
17. 20 MHz Logarithmierer
18. Vorselektion
20. Selektion



(21) Gleichrichter
(22) ΔΨU - ΔΨ Verstärker, Umblender
(23) Frequenzerkennung
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser
(25) Quarzoszillator
(26) Option Schreibzusatz
(27) Breitband - Demodulator
(28) Option Satelliten - Filter BN 697/00 10
(29) Verdrahtung BF-Teil
(31) Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09

Serie E u F 1) entfallen
Serie E 2) entfällt

Einbau ab Serie F möglich
x) wahlweise Satelliten-Filter bzw 35 MHz Vorbereitung eingebaut
( ) ≙ Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
') ≙ Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung PBF nur bei eingebautem BF-Pegelmesser

RME-4/BN 697/01 BN 697/02	Serie E G
Blockschaltplan	
L 697 - 7500 048/So	Z

Blockschaltplan RME-4
BN 697/01 und BN 697/02
Serie E ... G

1. Netzteil
2. Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß
3. Breitbandverstärker, Verdoppler
4. Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß 140 MHz-Verstärker
5. Anpassungsverstärker
6. Frequenzmarken
7. Eingangsverstärker
8. Folgeoszillator
9. Spektrumanalyse
10. Hauptregelkreis
11. Hilfsregelkreis
12. Festoszillator
13. Hubmeßgleichrichter
14. Lampensteuerung
15. Umschalter X-Y
16. U_X-Erzeugung
17. 20 MHz-Logarithmierer
19. Vorselektion
20. Selektion
21. Gleichrichter
22. $\Delta U/U$- $\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender
23. Frequenzerkennung
24. Phasenregelkreis + Phasenmesser
25. Quarzoszillator
26. Option: Schreibzusatz
27. Breitband-Demodulator
28. Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10
29. Verdrahtung BF-Teil
31. Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09

Block diagram RME-4
BN 697/01 and BN 697/02
Series E to G

1. A.C. power supply
2. Mixer I, 32 MHz low-pass filter 20 MHz amplifier, allpass filter
3. Wideband amplifier, doubler
4. Mixer II, 152 MHz low-pass filter, 140 MHz amplifier
5. Matching amplifier
6. Frequency markers
7. Input amplifier
8. Following oscillator
9. Spectrum analyzer
10. Main closed loop
11. Auxiliary closed loop
12. Fixed oscillator
13. R.M.S. deviation measuring rectifier
14. Lamp controller
15. Change-over X-Y
16. U_x generator
17. 20 MHz logarithmizer
19. Pre-selection
20. Selection
21. Detector
22. $\Delta U/U$ -$\Delta\varphi$ amplifier, cross-fader
23. Frequency identification
24. Phase control loop and phase meter
25. Crystal oscillator
26. Option, X-Y recorder attachment
27. Wideband demodulator
28. Option: Satellite filter BN 697/00.01
29. BB section, wiring
31. Option

Schema synoptique RME-4
BN 697/01 et BN 697/02
Serie E à G

1. Alimentation
2. Mélangeur I, passe-bas 32 MHz, ampli. 20 MHz, passe-tout
3. Amplificateur large bande, doubleur
4. Mélangeur II, passe-bas 152 MHz, ampli. 140 MHz
5. Amplificateur d'adaption
6. Marqueurs de fréquences
7. Amplificateur d' entrée
8. Oscillateur suiveur
9. Analyse spectrale
10. Circuit de régulation principal
11. Circuit de régulation secondaire
12. Oscillateur fixe
13. Redresseur de mesure d' excursion
14. Commande des voyants
15. Commutateur X-Y
16. Production U_x
17. Convertisseur log. 20 MHz
19. Présélection
20. Sélection
21. Redresseur
22. Amplificateur $\Delta U/U$ -$\Delta\varphi$, mélangeur
23. Identification de la fréquence
24. Circuit de régulation de phase et phasemètre
25. Oscillateur à quartz
26. Option, auxiliaire enregistrement
27. Démodulateur large bande
28. Option: filtre pour satellite BN 697/00.10
29. Câblage section BB
31. Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09

ZF-Eingang	IF input	Entrée FI
10 dB-Schritte	10 dB steps	Bonds 10 dB
Breitband	Wideband	Large bande
Nachlauf	Tracking	Synchrone
Verstärkung gesteuert von...	Gain controlled by ...	Gain commandé par ...
Anzeigeverstärker	Display amplifier	Amplificateur d' affichage
Eingangsverstärker	Input amplifier	Amplificateur d' entrée
Regelspannung	Auto. control voltage	Tension régulation
Pegelregelkreis	Level closed loop	Boucle régulation niveau
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur
gesteuert von ...	controlled by ...	commandé par ...
BF-Ausgang/Eingang	BB output/input	Sortie/Entrée BB
zum Sprechgeschirr	to handset	vers dispositif téléphonique
Meßfrequenzen	Test frequencies	Fréquences de mesure
Filter aus	Filter OFF	Filtre arrêt
bei nicht eingebautem Option:	When Option is not incorporated	Quand l'option n'est pas incorporée relier
ST/Bu 502 verbunden	connect St/Bu 502	St/Bu 502
Phase	Phase	Phase
Verstärkung bei ...	Gain at ...	Gain à ...
Anzeigelogarithmierer	Display logarithmizer	Affichage convertisseur log.
Korrektur	Correction	Correction
Bandbreite	Bandwidth	Largeur de bande
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite de fréquences de mesure
Hilfsregelkreis	Auxiliary closed loop	Boucle régulation secondaire
Regelspng. Ampl. RK. BF-Teil	Auto. control voltage, control loop amp., BB section	Tensin régulation ampli. boucle régulation, partie BB
Y ext. Eingang	Y ext input	Entrée Y ext.
Umblendung	cross fader	Mélange, balance
Start/Stop	Start/Stop	Début/fin
Eichen	Calibration	Etalonnage
ein/aus	ON/OFF	Marche/arrêt
zum Schreiber	to X-Y recorder	vers enregistreur
gesteuert von den Meßfrequenzen	controlled from the test frequencies	commandé par fréquences de mesure
Markenamplitude	Marker amplitude	Amplitude marqueur
Schreibzusatz	X-Y Recorder attachement	Auxiliaire enregistrement
Eingang ext. Frequenzmarken	Input ext. frequency markers	Entrée marqueurs extérieurs
zu tief/zu hoch	too low/ too high	trops bas/trops haut
Netz	A.C. line	Reseau
Träger	Carrier	Porteur
St 201 von St-1/BN 698	St 201 from ST-1/BN 698	St 201 de ST-1/BN 698
entfallen/entfällt	omitted/omit	supprimés/supprimé
Einbau ab Serie F möglich:	Incorporation possible commencing with Series F:	Peut être incorpore à partir série F

x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut

( ) = Beschriftung bei 35 MHz-Vorbereitung

= Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung P_{BF} nur bei eingebautem BF-Pegelmesser

x) Choice of Satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated

( ) = Lettering with 35 MHz preparation

= Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF(BB)}$ only with incorporated BB level meter

x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé ou choix

( ) = Inscription pour préparation 35 MHz

= Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur, P_{BB} uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé

Blockschaltplan RME-4
BN 697/01 und BN 697/02 Serie H

(1) Netzteil

(2) Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß

(3) Breitbandverstärker, Verdoppler

(4) Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker

(5) Anpassungsverstärker

(6) Frequenzmarken

(7) Eingangsverstärker

(8) Folgeoszillator

(9) Spektrumanalyse

(10) Hauptregelkreis

(11) Hilfsregelkreis

(12) Festoszillator

(13) Hubmeßgleichrichter

(14) Lampensteuerung

(15) Umschalter X-Y

(16) U_X-Erzeugung

(17) 20 MHz-Logorithmierer

(19) Vorselektion

(20) Selektion

(21) Gleichrichter

(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender

(23) Frequenzerkennung

(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser

(25) Quarzoszillator

(26) Option: Schreibzusatz

(27) Breitband-Demodulator

(28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10

(29) Verdrahtung BF-Teil

(31) Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09

(32) Option: BF-Pegelmesser BN 697/00.11
Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker

(33) Steuerung

(34) Decoder und Anzeigeschaltung

Block diagram RME-4
BN 697/01 and BN 697/02 Series H

(1) A.C. power supply

(2) Mixer I, 32 MHz low-pass filter 20 MHz amplifier, allpass filter

(3) Wideband amplifier, doubler

(4) Mixer II, 152 MHz low-pass filter 140 MHz amplifier

(5) Matching amplifier

(6) Frequency markers

(7) Input amplifier

(8) Following oscillator

(9) Spectrum analyzer

(10) Main closed loop

(11) Auxiliary closed loop

(12) Fixed oscillator

(13) R.M.S. deviation measuring rectifier

(14) Lamp controller

(15) Change-over X-Y

(16) U_x generator

(17) 20 MHz logarithmizer

(19) Pre-selection

(20) Selection

(21) Detector

(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$amplifier, cross-fader

(23) Frequency identification

(24) Phase control loop and phase meter

(25) Crystal oscillator

(26) Option, X-Y recorder attachment

(27) Wideband demodulator

(28) Option: Satellite filter BN 697/00.10

(29) Wiring BB section

(31) Option: 35 MHz preparation BN 697/00.09

(32) Option: BB level meter BN 697/00.11

(33) Control

(34) Decoder and display circuit

Schéma synoptique RME-4
BN 697/01 et BN 697/02 Serie H

(1) Alimentation

(2) Mélangeur I, passe-bas 32 MHz, ampli. 20 MHz, passe-tout

(3) Amplificateur large bande, doubleur

(4) Mélangeur II, passe-bas 152 MHz ampli. 140 MHz

(5) Amplificateur d'adaption

(6) Marqueurs de fréquences

(7) Amplificateur d'entrée

(8) Oscillateur suiveur

(9) Analyse spectrale

(10) Circuit de régulation principal

(11) Circuit de régulation secondaire

(12) Oscillateur fixe

(13) Redresseur de mesure d'excursion

(14) Commande des voyants

(15) Commutateur X-Y

(16) Production U_x

(17) Convertisseur log. 20 MHz

(19) Présélection

(20) Selection

(21) Redresseur

(22) Amplificateur $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$, mélangeur

(23) Identification de la fréquence

(24) Circuit de régulation de phase et phasemètre

(25) Oscillateur à quartz

(26) Option, auxiliaire enregistrement

(27) Démodulateur large bande

(28) Option: Filtre pour satellite BN 697/00.10

(29) Câblage section BB

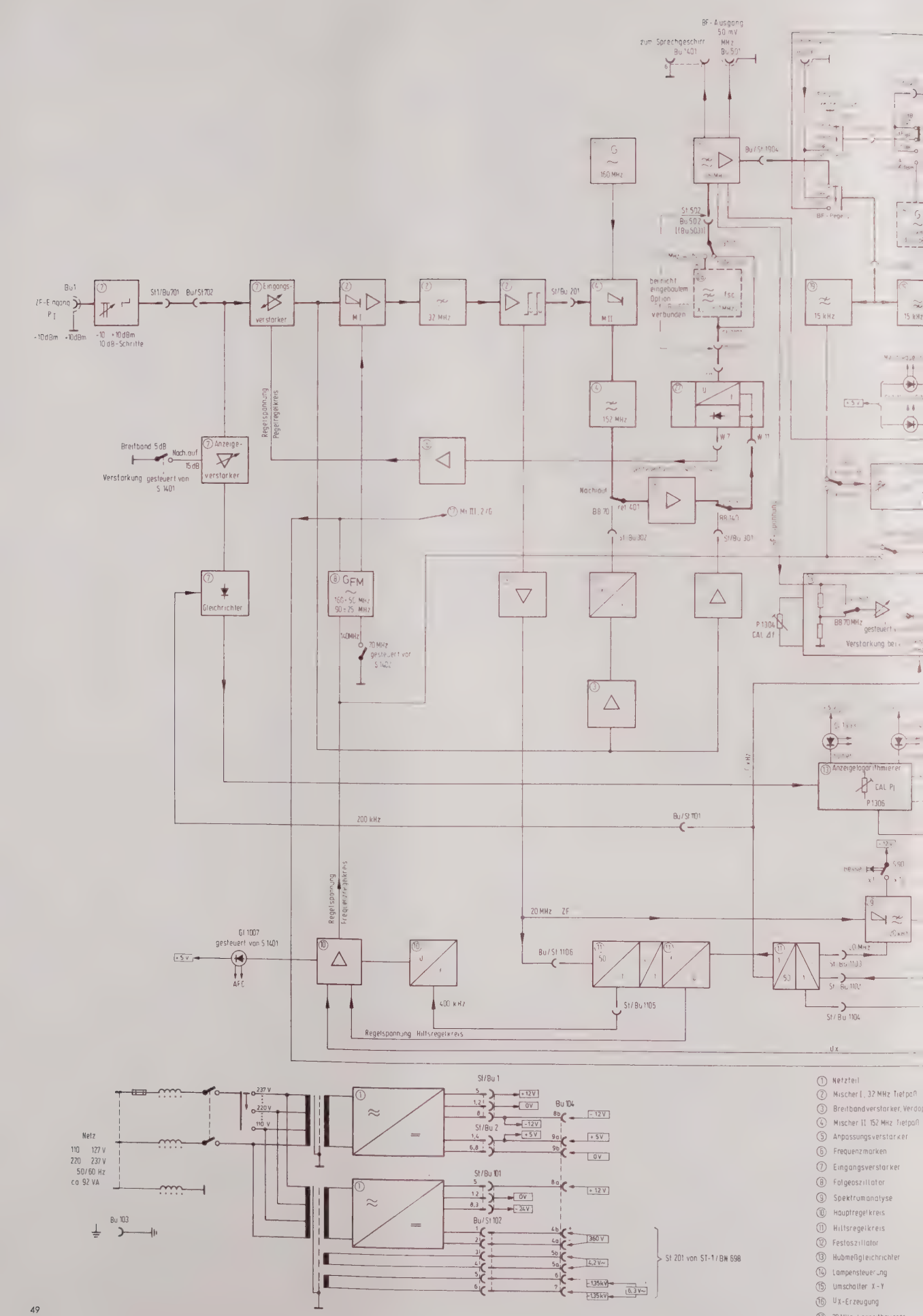
(31) Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09

(32) Option: Mesureur de niveau BB BN 697/00.11
Redresseur, discriminateur, ampli. HF

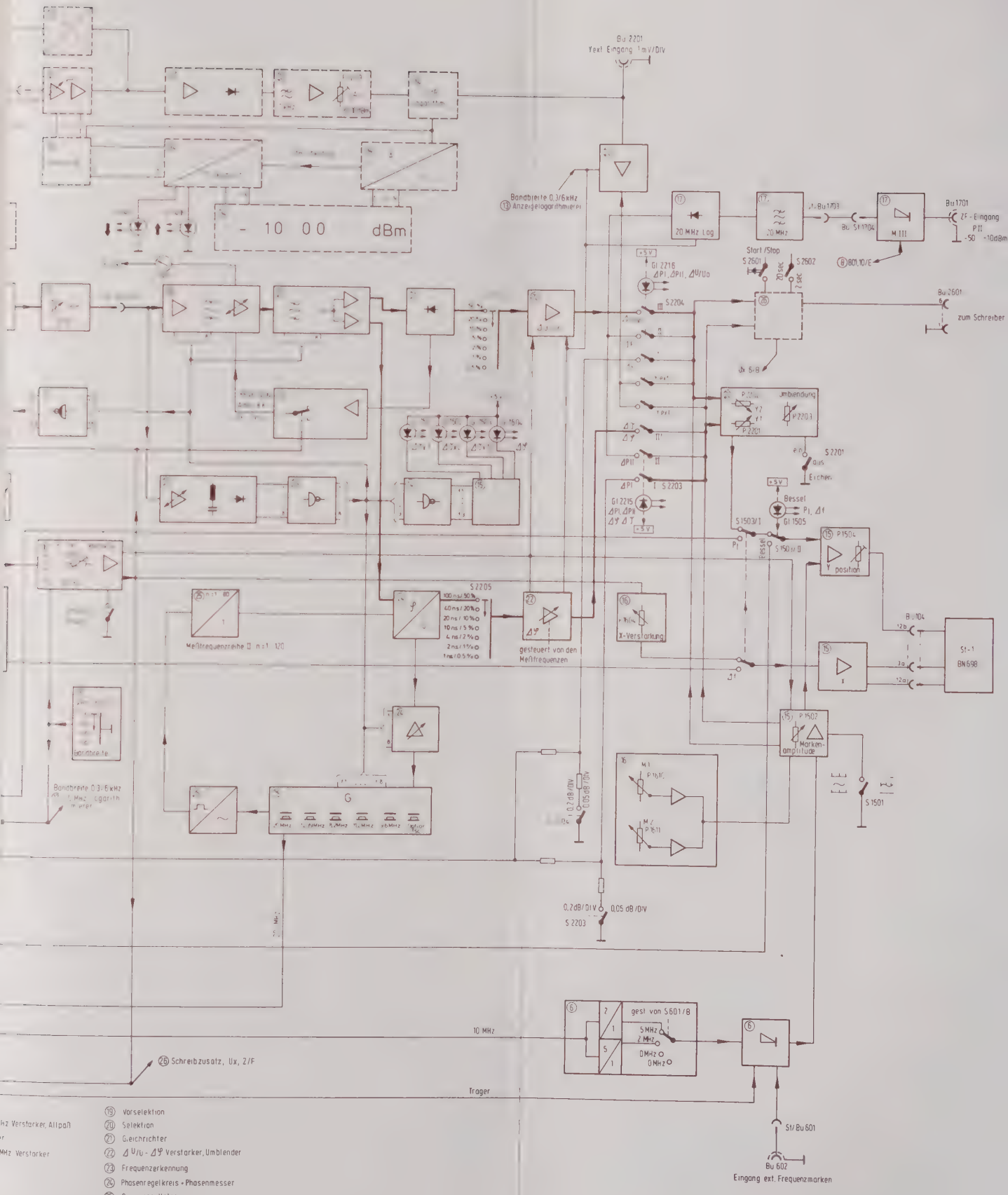
(33) Commandé

(34) Décodeur et circuit d'affichage

ZF-Eingang	IF input	Entrée FI
10 dB-Schritte	10 dB steps	Bonds 10 dB
Breitband	Wideband	Large bande
Nachlauf	Tracking	Synchrone
Verstärkung gesteuert von ...	Gain controlled by ...	Gain commandé par ...
Anzeigeverstärker	Display amplifier	Amplificateur d' affichage
Eingangsverstärker	Input amplifier	Amplificateur d' entrée
Regelspannung	Auto. control voltage	Tension régulation
Pegelregelkreis	Level closed loop	Boucle régulation niveau
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur
gesteuert von ...	controlled by ...	commandé par ...
BF-Ausgang/Eingang	BB output/input	Sortie/Entrée BB
zum Sprechgeschirr	to handset	vers dispositif téléphonique
Meßfrequenzen	Test frequencies	Fréquences de mesure
Filter aus	Filter OFF	Filtre arrêt
Bei nicht eingebauter Option: ST/Bu 502 verbunden	When Option is not incorporated connect St/Bu 502	Quand l'option n'est pas incorporée relier St/Bu 502
Verstärkung bei ...	Gain at ...	Gain à ...
Anzeigelogarithmierer	Display logarithmizer	Affichage convertisseur log.
Korrektur	Correction	Correction
Bandbreite	Bandwidth	Largeur de bande
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite de fréquences de mesure
Hilfsregelkreis	Auxiliary closed loop	Boucle régulation secondaire
Regelspng. Ampl. RK. BF-Teil	Auto. control voltage, control loop amp., BB section	Tension régulation ampli. boucle régulation, partie BB
Y ext. Eingang	Y ext. input	Entrée Y ext.
Umblendung	cross fader	Mélange, balance
Start/Stop	Start/Stop	Début/fin
Eichen	Calibration	Etalonnage
ein/aus	ON/OFF	Marche/arrêt
zum Schreiber	to X-Y recorder	vers enregistreur
gesteuert von den Meßfrequenzen	controlled from the test frequencies	commandé par fréquences de mesure
Markenamplitude	Marker amplitude	Amplitude marqueur
Schreibzusatz	X-Y recorder attachment	Auxiliaire enregistrement
Eingang ext. Frequenzmarken	Input ext. frequency markers	Entrée marqueurs extérieurs
zu tief/zu hoch	too low/too high	trops bas/trops haut
Netz	A. C. line	Réseau
Träger	Carrier	Porteur
St 201 von St-1/BN 698	St 201 from ST-1/BN 698	St 201 de ST-1/BN 698
entfallen/entfällt	omitted/omit	supprimés/supprimé
Einbau ab Serie F möglich:	Incorporation possible commencing with Series F:	Peut être incorporé à partir série F
x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut	x) Choice of Satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated	x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé ou choix
( ) = Beschriftung bei 35 MHz-Vorbereitung	( ) = Lettering with 35 MHz preparation	( ) = Inscription pour préparation 35 MHz
= Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung P_{BF} nur bei eingebautem BF-Pegelmesser	= Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF\ (BB)}$ only with incorporated BB level meter	= Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur P_{BB} uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé
Verzerrungen	Distortion	Distorsions
Steuerung	Control	Commandé
7-Segment	7 Segment	7 segments
1 dB-Übertrag	1 dB carry over	Report 1 dB
BF-Pegel	BB level	Niveau BB
Träger	Carrier	Porteur



1. Netzteil
2. Mischer I, 32 MHz Tiefpaß
3. Breitbandverstärker, Verdo
4. Mischer II 152 MHz Tiefpaß
5. Anpassungsverstärker
6. Frequenzmarken
7. Eingangsverstärker
8. Folgeoszillator
9. Spektrumanalyse
10. Hauptregelkreis
11. Hilfsregelkreis
12. Festoszillator
13. Hubmeßgleichrichter
14. Lampensteuerung
15. Umschalter X-Y
16. Ux-Erzeugung
17. 20 MHz Logarithmierer

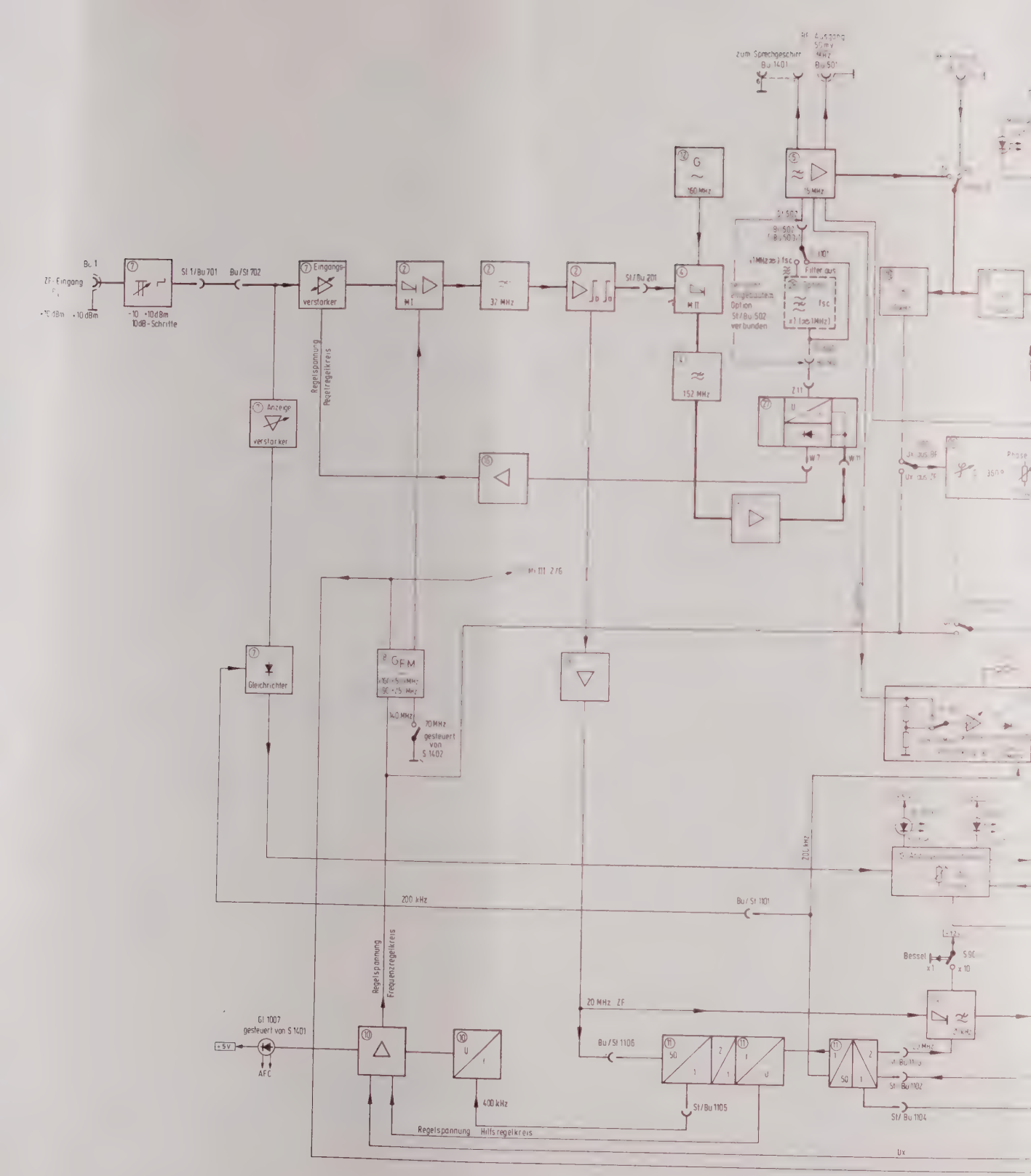


hz Verstärker, Allpaß
r
MHz Verstärker

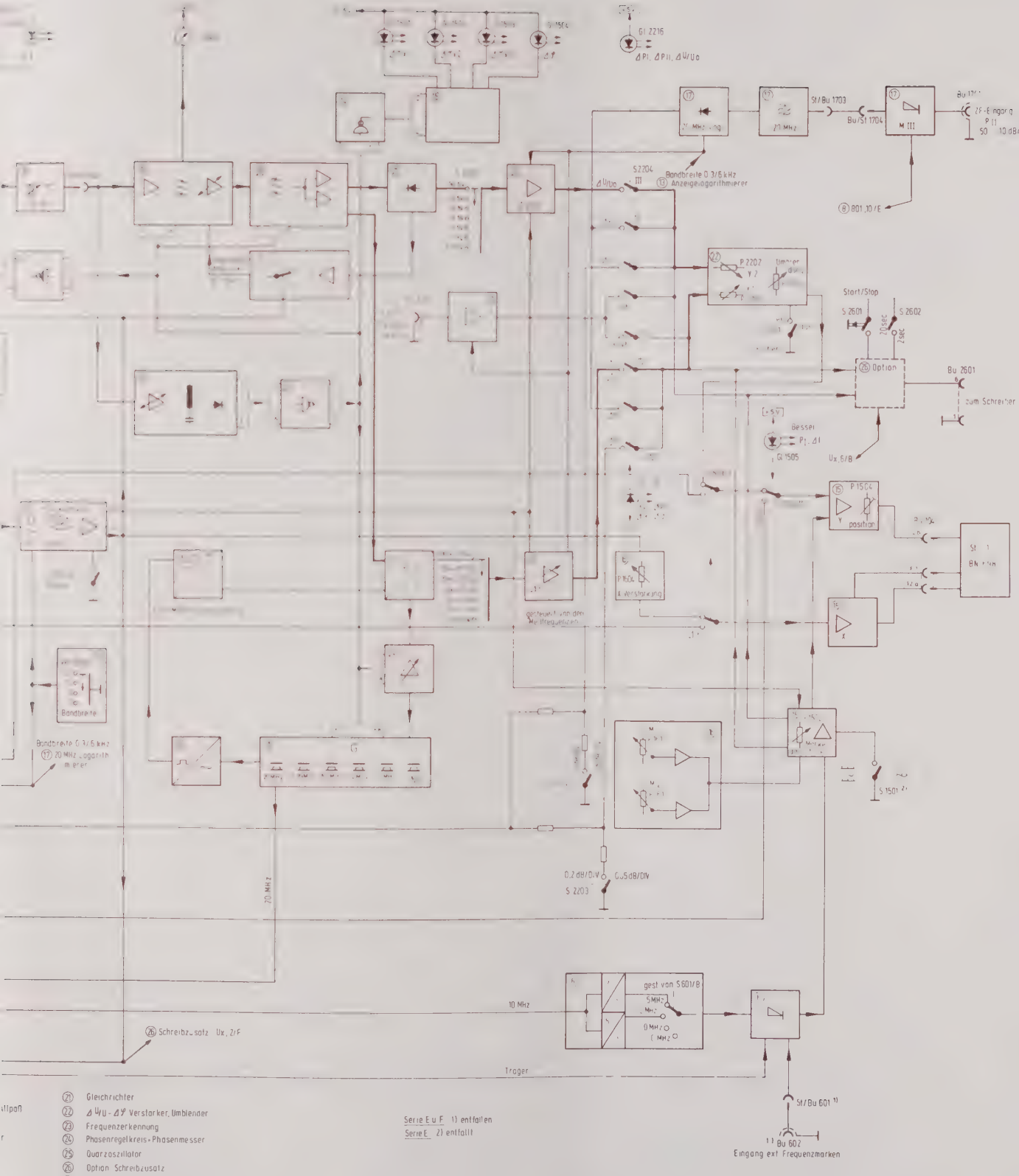
19 Vorselektion
20 Selektron
21 Gleichrichter
22 $\Delta U/U$ - $\Delta\Psi$ Verstärker, Umblender
23 Frequenzerkennung
24 Phasenregelkreis + Phasenmesser
25 Quarzoszillator
26 Option Schreibzusatz BN 697/00.01
27 Breitband - Demodulator
28 Option Satelliten - Filter BN 697/00.10
29 Verdrahtung BF - Teil
31 Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00.09
32 Option BF - Pegelmesser BN 697/00.11
Gleichrichter, Diskriminator, HF - Verstärker
33 Steuerung
34 Decoder u. Anzeigeschaltung

x) wahlweise Satelliten - Filter bzw. 35 MHz Vorbereitung eingebaut
( ) = Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
[ ] = Beschriftung bei BF - Pegelmesser, Schaltersteilung P BF nur bei eingebautem BF - Pegelmesser

RME - 4 / BN 697/01 BN 697/02	Serie H
Blockschaltplan	
L 697 - 7500.051 / So	



① Netzteil
② Mischer I, 32 MHz Tiefpaß 20 MHz Verstärker,
④ Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker
⑤ Anpassungsverstärker
⑥ Frequenzmarken
⑦ Eingangsverstärker
⑧ Folgeoszillator
⑨ Spektrumanalyse
⑩ Hauptregelkreis
⑪ Hilfsregelkreis
⑫ Festoszillator
⑬ Hubmeßgleichrichter
⑭ Lampensteuerung
⑮ Umschalter X-Y
⑯ Ux-Erzeugung
⑰ 20 MHz Logarithmierer
⑱ Vorselektion
⑳ Selektion



21 Gleichrichter
22 ΔΨu - ΔΨ Verstärker, Umblender
23 Frequenzerkennung
24 Phasenregelkreis-Phasenmesser
25 Quarzoszillator
26 Option Schreibzusatz
27 Breitband-Demodulator
28 Option Satellsten-Filter BN 697/00 10
29 Verdrahtung BF-Teil
31 Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09

Serie E u F 1) entfallen
Serie E 2) entfällt

Einbau ab Serie F möglich
x) wahlweise Satellsten-Filter bzw 35 MHz Vorbereitung eingebaut
( ) ≙ Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
[ ] ≙ Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung PBF nur bei eingebautem BF-Pegelmesser

RME-4/BN 697/03 BN 697/04	Serie E G
Blockschaltplan	
697 - 7500 307/So	2

Blockschaltplan RME-4
BN 697/03 und BN 697/04
Serie E ... G

(1) Netzteil
(2) Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß
(4) Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker
(5) Anpassungsverstärker
(6) Frequenzmarken
(7) Eingangsverstärker
(8) Folgeoszillator
(9) Spektrumanalyse
(10) Hauptregelkreis
(11) Hilfsregelkreis
(12) Festoszillator
(13) Hubmeßgleichrichter
(14) Lampensteuerung
(15) Umschalter X-Y
(16) U_X-Erzeugung
(17) 20 MHz-Logarithmierer
(19) Vorselektion
(20) Selektion
(21) Gleichrichter
(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender
(23) Frequenzerkennung
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser
(25) Quarzoszillator
(26) Option: Schreibzusatz
(27) Breitband-Demodulator
(28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10
(29) Verdrahtung BF-Teil
(31) Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09
(32) Option: BF-Pegelmesser BN 697/00.11 Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker
(33) Steuerung
(34) Decoder und Anzeigeschaltung

Block diagram RME-4
BN 697/03 and BN 697/04
Series E to G

(1) A.C. power supply
(2) Mixer I, 32 MHz low-pass filter, 20 MHz amplifier, allpass filter
(4) Mixer II, 152 MHz low-pass filter 140 MHz amplifier
(5) Matching amplifier
(6) Frequency markers
(7) Input amplifier
(8) Following oscillator
(9) Spectrum analyzer
(10) Main closed loop
(11) Auxiliary closed loop
(12) Fixed oscillator
(13) R.M.S. deviation measuring rectifier
(14) Lamp controller
(15) Change-over X-Y
(16) U_x generator
(17) 20 MHz logarithmizer
(19) Pre-selection
(20) Selection
(21) Detector
(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$ amplifier, cross-fader
(23) Frequency identification
(24) Phase control loop and phase meter
(25) Crystal oscillator
(26) Option, X-Y recorder attachment
(27) Wideband demodulator
(28) Option: Satellite filter BN 697/00.10
(29) Wiring BB section
(31) Option: 35 MHz preparation BN 697/00.09
(32) Option: BB level meter BN 697/00.11
(33) Control
(34) Decoder and display circuit

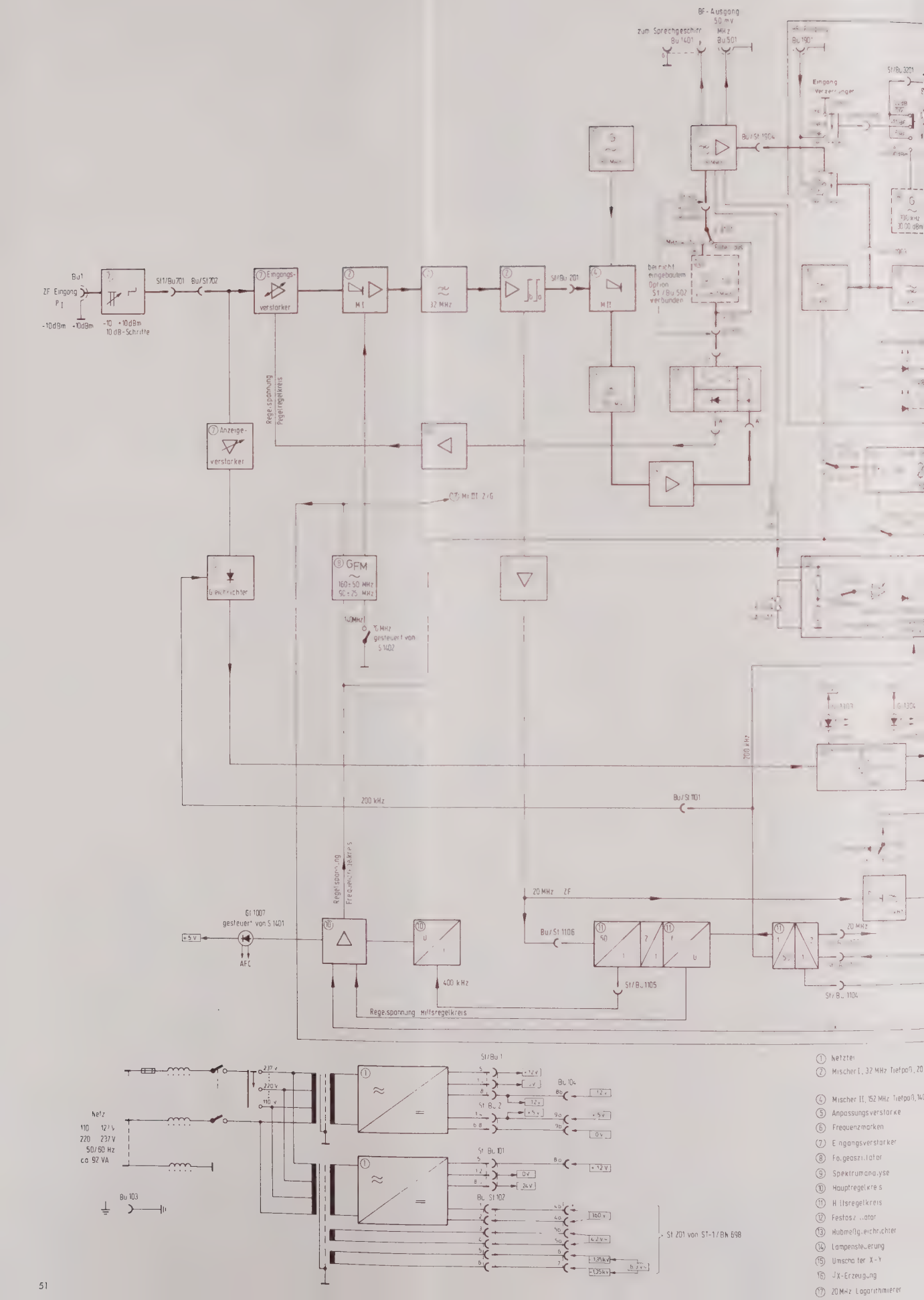
Schéma synoptique RME-4
BN 697/03 et BN 697/04
Serie E ... G

(1) Alimentation
(2) Mélangeur I, passe-bas 32 MHz, ampli. 20 MHz, passe-tout
(4) Mélangeur II, passe-bas 152 MHz ampli. 140 MHz
(5) Amplificateur d'adaption
(6) Marqueurs de fréquences
(7) Amplificateur d'entrée
(8) Oscillateur suiveur
(9) Analyse spectrale
(10) Circuit de régulation principal
(11) Circuit de régulation secondaire
(12) Oscillateur fixe
(13) Redresseur de mesure d'excursion
(14) Commande des voyants
(15) Commutateur X-Y
(16) Production U_x
(17) Convertisseur log. 20 MHz
(19) Présélection
(20) Sélection
(21) Redresseur(Détecteur)
(22) Amplificateur $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$, mélangeur
(23) Identification de la fréquence
(24) Circuit de régulation de phase et phasemètre
(25) Oscillateur à quartz
(26) Option, auxiliaire enregistrement
(27) Démodulateur large bande
(28) Option: Filtre pour satellite BN 697/00.10
(29) Câblage section BB
(31) Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09
(32) Option: Mesureur de niveau BB BN 697/00.11 Redresseur, discriminateur, ampli. HF
(33) Commande
(34) Décodeur et circuit d'affichage

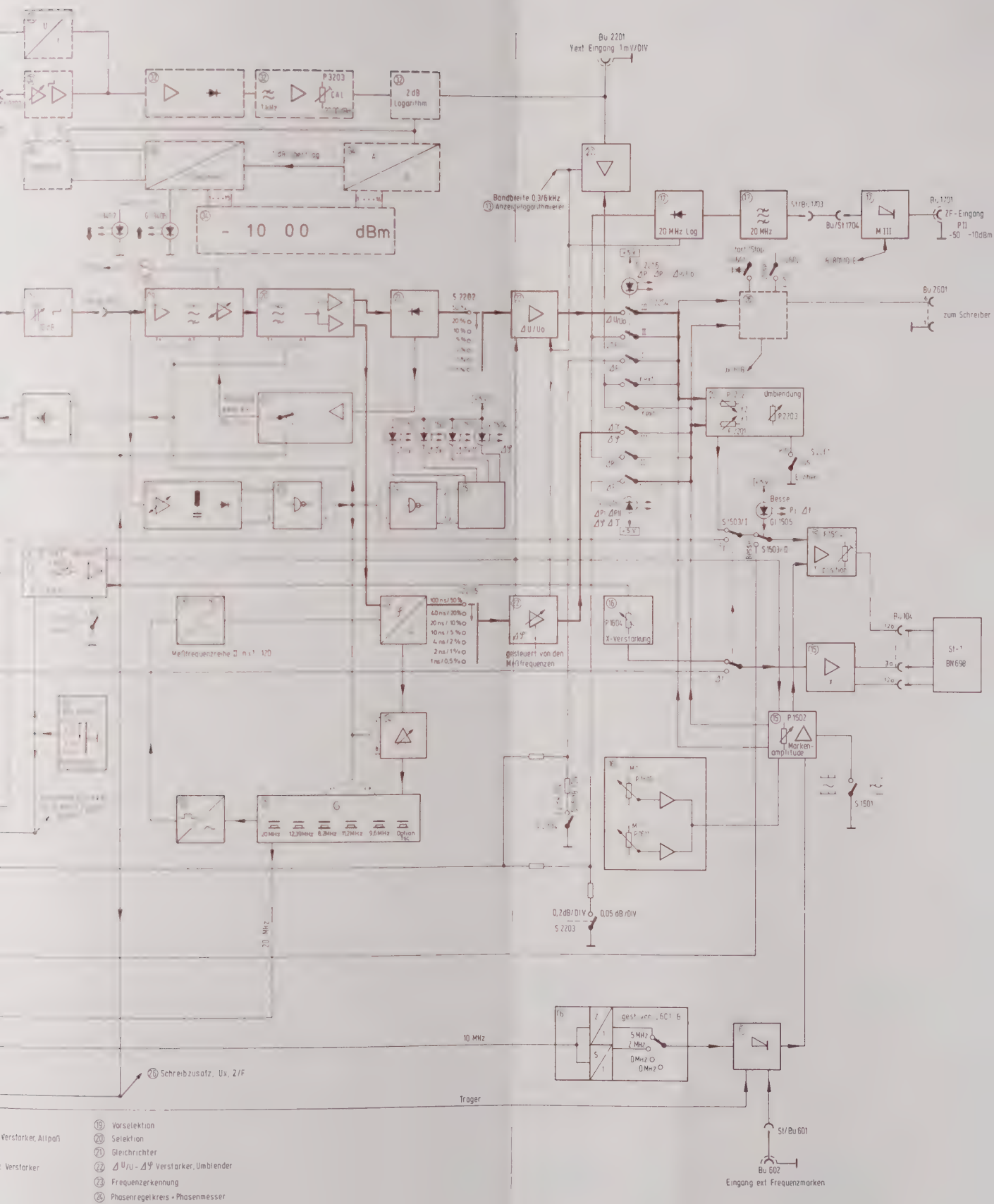
ZF-Eingang	IF input	Entrée FI
10 dB-Schritte	10 dB steps	Bonds 10 dB
Breitband	Wideband	Large bande
Nachlauf	Tracking	Synchrone
Verstärkung gesteuert von ...	Gain controlled by ...	Gain commandé par ...
Anzeigeverstärker	Display amplifier	Amplificateur d' affichage
Eingangsverstärker	Input amplifier	Amplificateur d' entrée
Regelspannung	Auto. control voltage	Tension régulation
Pegelregelkreis	Level closed loop	Boucle régulation niveau
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur
gesteuert von ...	controlled by ...	commandé par ...
BF-Ausgang/Eingang	BB output/input	Sortie/Entrée BB
zum Sprechgeschirr	to handset	vers dispositif téléphonique
Meßfrequenzen	Test frequencies	Fréquences de mesure
Filter aus	Filter OFF	Filtre arrêt
bei nicht eingebautem Option:	When Option is not incorporated	Quand l'option n'est pas incorporée relier
ST/Bu 502 verbunden	connect St/Bu 502	St/Bu 502
Verstärkung bei ...	Gain at ...	Gain à ...
Anzeigelogarithmierer	Display logarithmizer	Affichage convertisseur log.
Korrektur	Correction	Correction
Bandbreite	Bandwidth	Largeur de bande
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite de fréquences de mesure
Hilfsregelkreis	Auxiliary closed loop	Boucle régulation secondaire
Regelspg. Ampl. RK. BF-Teil	Auto. control voltage, control loop amp., BB section	Tension régulation ampli. boucle régulation, partie BB
Y ext. Eingang	Y ext. input	Entrée Y ext.
Umblendung	cross fader	Mélange, balance
Start/Stop	Start/Stop	Début/fin
Eichen	Calibration	Etalonnage
ein/aus	ON/OFF	Marche/arrêt
zum Schreiber	to X-Y recorder	vers enregistreur
gesteuert von den Meßfrequenzen	controlled from the test frequencies	commandé par fréquences de mesure
Markenamplitude	Marker amplitude	Amplitude marqueur
Schreibzusatz	X-Y recorder attachment	Auxiliaire enregistrement
Eingang ext. Frequenzmarken	Input ext. frequency markers	Entrée marqueurs extérieurs
zu tief/zu hoch	too low/too high	trops bas/trops haut
Netz	A.C. line	Réseau
Träger	Carrier	Porteur
St 201 von St-1/BN 698	St 201 from ST-1/BN 698	St 201 de ST-1/BN 698
entfallen/entfällt	omitted/omit	supprimés/supprimé
Einbau ab Serie F möglich:	Incorporation possible commencing with Series F:	Peut être incorporé à partir série F
x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut	x) Choice of Satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated	x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé ou choix
( ) = Beschriftung bei 35 MHz-Vorbereitung	( ) = Lettering with 35 MHz preparation	( ) = Inscription pour préparation 35 MHz
= Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung P_{BF} nur bei eingebautem BF-Pegelmesser	= Lettering with BB level meter, switch setting $P_{BF\ (BB)}$ only with incorporated BB level meter	= Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur P_{BB} uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé

Blockschaltplan RME-4 BN 697/03 und BN 697/04 Serie H...	Block diagram RME-4 BN 697/03 und BN 697/04 Series H...	Schéma synoptique RME-4 BN 697/03 et BN 697/04 Serie H ...
(1) Netzteil	(1) A.C. power supply	(1) Alimentation
(2) Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß	(2) Mixer I, 32 MHz low-pass filter, 20 MHz amplifier, allpass filter	(2) Mélangeur I, passe-bas 32 MHz. ampli. 20 MHz, passe tout
(4) Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker	(4) Mixer II, 152 MHz low-pass filter 140 MHz amplifier	(4) Mélangeur II, passe-bas 152 MHz ampli. 140 MHz
(5) Anpassungsverstärker	(5) Matching amplifier	(5) Amplificateur d'adaption
(6) Frequenzmarken	(6) Frequency markers	(6) Marqueurs de fréquences
(7) Eingangsverstärker	(7) Input amplifier	(7) Amplificateur d'entrée
(8) Folgeoszillator	(8) Following oscillator	(8) Oscillateur suiveur
(9) Spektrumanalyse	(9) Spectrum analyzer	(9) Analyse spectrale
(10) Hauptregelkreis	(10) Main closed loop	(10) Circuit de régulation principal
(11) Hilfsregelkreis	(11) Auxiliary closed loop	(11) Circuit de régulation secondaire
(12) Festoszillator	(12) Fixed oscillator	(12) Oscillateur fixe
(13) Hubmeßgleichrichter	(13) R.M.S. deviation measuring rectifier	(13) Redresseur de mesure d'excursion
(14) Lampensteuerung	(14) Lamp controller	(14) Commande des voyants
(15) Umschalter X-Y	(15) Change-over X-Y	(15) Commutateur X-Y
(16) U_x-Erzeugung	(16) U_x generator	(16) Production U_x
(17) 20 MHz-Logarithmierer	(17) 20 MHz logarithmizer	(17) Convertisseur log. 20 MHz
(19) Vorselektion	(19) Pre-selection	(19) Présélection
(20) Selektion	(20) Selection	(20) Sélection
(21) Gleichrichter	(21) Detector	(21) Redresseur (Détecteur)
(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$-Verstärker, Umblender	(22) $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$ amplifier, cross-fader	(22) Amplificateur $\Delta U/U$-$\Delta\varphi$, mélangeur
(23) Frequenzerkennung	(23) Frequency identification	(23) Identification de la fréquence
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser	(24) Phase control loop and phase meter	(24) Circuit de régulation de phase et phasemètre
(25) Quarzoszillator	(25) Crystal oscillator	(25) Oscillateur à quartz
(26) Option: Schreibzusatz	(26) Option, X-Y recorder attachment	(26) Option, auxiliaire enregistrement
(27) Breitband-Demodulator	(27) Wideband demodulator	(27) Démodulateur large bande
(28) Option: Satelliten-Filter BN 697/00.10	(28) Option: Satellite filter BN 697/00.10	(28) Option: Filtre pour satellite BN 697/00.10
(29) Verdrahtung BF-Teil	(29) Wiring BB section	(29) Câblage section BB
(31) Option: 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09	(31) Option: 35 MHz preparation BN 697/00.09	(31) Option: préparation 35 MHz BN 697/00.09
(32) Option: BF-Pegelmesser BN 697/00.11 Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker	(32) Option: BB level meter BN 697/00.11 Detector, discriminator, RF amplifier	(32) Option: Mesureur de niveau BB BN 697/00.11 Redresseur, discriminateur. ampli. HF
(33) Steuerung	(33) Control	(33) Commandé
(34) Decoder und Anzeigeschaltung	(34) Decoder and display circuit	(34) Décodeur et circuit d'affichage

ZF-Eingang	IF input	Entrée FI
10 dB-Schritte	10 dB steps	Bonds 10 dB
Breitband	Wideband	Large bande
Nachlauf	Tracking	Synchrone
Verstärkung gesteuert von ...	Gain controlled by ...	Gain commandé par ...
Anzeigeverstärker	Display amplifier	Amplificateur d'affichage
Eingangsverstärker	Input amplifier	Amplificateur d' entrée
Regelspannung	Auto. control voltage	Tension régulation
Pegelregelkreis	Level closed loop	Boucle régulation niveau
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur
gesteuert von ...	controlled by ...	commandé par ...
BF-Ausgang/Eingang	BB output/input	Sortie/Entrée BB
zum Sprechgeschirr	to handset	vers dispositif téléphonique
Meßfrequenzen	Test frequencies	Fréquences de mesure
Filter aus	Filter OFF	Filtre arrêt
bei nicht eingebautem Option:	When Option is not incorporated	Quand l'option n'est pas incorporée relier
ST/Bu 502 verbunden	connect St/Bu 502	St/Bu 502
Verstärkung bei ...	Gain at ...	Gain à ...
Anzeigelogarithmierer	Display logarithmizer	Affichage convertisseur log.
Korrektur	Correction	Correction
Bandbreite	Bandwidth	Largeur de bande
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite de fréquences de mesure
Hilfsregelkreis	Auxiliary closed loop	Boucle régulation secondaire
Regelspg. Ampl. RK. BF-Teil	Auto. control voltage, control loop amp., BB section	Tension régulation ampli. boucle régulation, partie BB
Y ext. Eingang	Y ext. input	Entrée Y ext.
Umblendung	cross fader	Mélange, balance
Start/Stop	Start/Stop	Début/fin
Eichen	Calibration	Etalonnage
ein/aus	ON/OFF	Marche/arrêt
zum Schreiber	to X-Y recorder	vers enregistreur
gesteuert von den Meßfrequenzen	controlled from the test frequencies	commandé par fréquences de mesure
Markenamplitude	Marker amplitude	Amplitude marqueur
Schreibzusatz	X-Y recorder attachment	Auxiliaire enregistrement
Eingang ext. Frequenzmarken	Input ext. frequency markers	Entrée marqueurs extérieurs
zu tief/zu hoch	too low/ too high	trops bas/trops haut
Netz	A.C. line	Réseau
Träger	Carrier	Porteur
St 201 von St-1/BN 698	St 201 from St-1/BN 698	St 201 de ST-1/BN 698
entfallen/entfällt	omitted/omit	supprimés/supprimé
Einbau ab Serie F möglich:	Incorporation possible commencing with Series F:	Peut être incorpore à partir série F
x) Wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz-Vorbereitung eingebaut	x) Choice of satellite filter or 35 MHz preparation to be incorporated	x) Filtre pour satellite ou préparation 35 MHz incorporé au choix
( ) = Beschriftung bei 35-MHz-Vorbereitung	( ) = Lettering with 35 MHz preparation	( ) = Inscription pour préparation 35 MHz
= Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung P_{BF} nur bei eingebautem BF-Pegelmesser	= Lettering with BB level meter, switch setting P_{BF} (BB) only with incorporated BB level meter	= Inscription pour mesureur de niveau BB, position commutateur P_{BB} uniquement avec mesureur de niveau BB incorporé
Verzerrungen	Distortion	Distorsions
Steuerung	Control	Commande
7-Segment	7 segment	7 segments
1 dB-Übertrag	1 dB carry over	Report 1 dB
BF-Pegel	BB level	Niveau BB
Träger	Carrier	Porteur



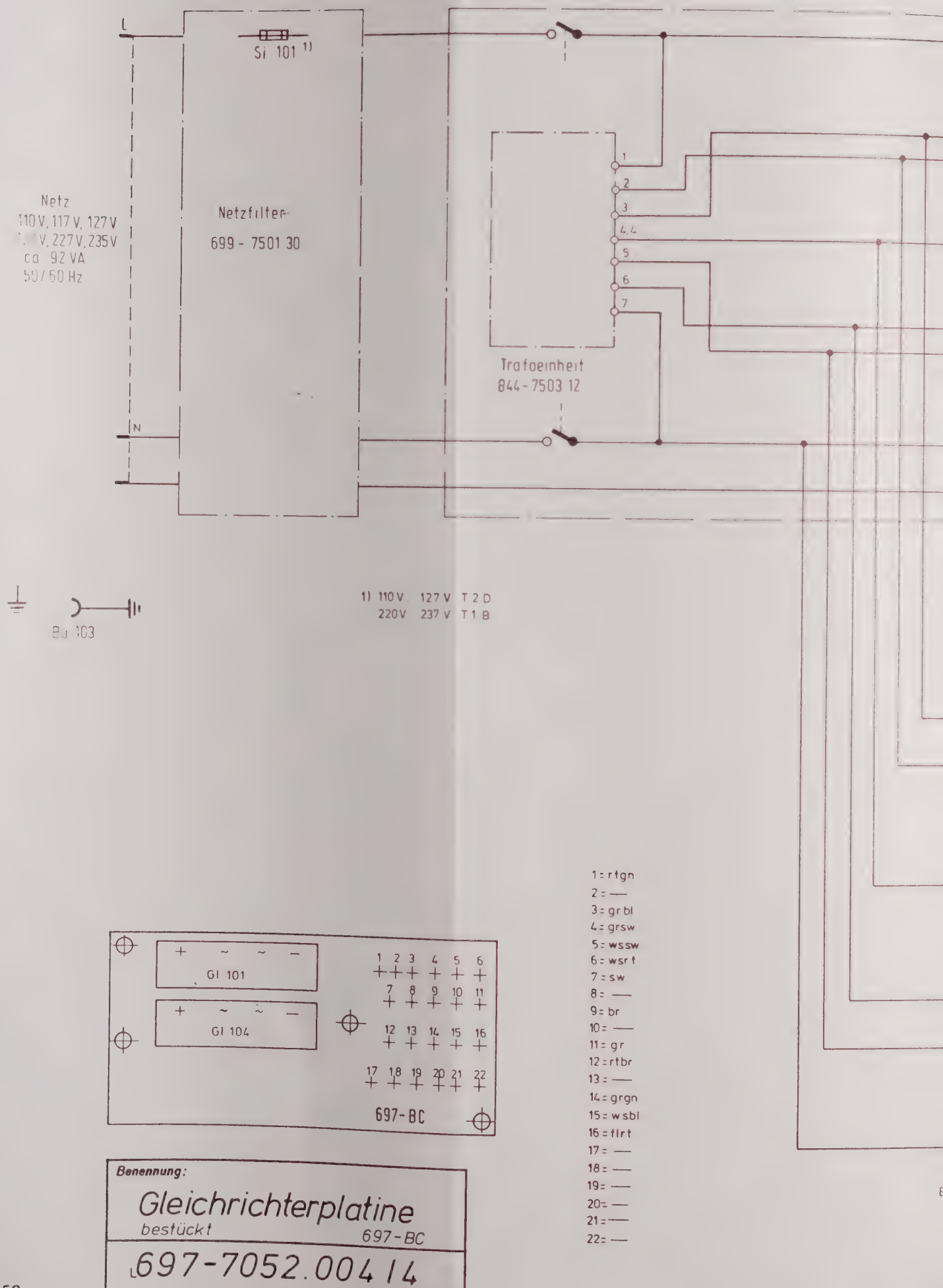
1. Netzteil
2. Mischer I, 32 MHz Tiefpaß, 20
4. Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 14
5. Anpassungsverstärker
6. Frequenzmarken
7. Eingangsverstärker
8. Fo.geaszi.lator
9. Spektrumanalyse
10. Hauptregelkreis
11. Hilfsregelkreis
12. Festosz..ator
13. Hubmeßgleichrichter
14. Lampensteuerung
15. Umschalter X-Y
16. JX-Erzeugung
17. 20 MHz Logarithmierer



(19) Vorselektion
(20) Selektion
(21) Gleichrichter
(22) $\Delta U/U$ - $\Delta\varphi$ Verstärker, Umblender
(23) Frequenzerkennung
(24) Phasenregelkreis + Phasenmesser
(25) Quarzoszillator
(26) Option Schreibzusatz BN 697/00 01
(27) Breitband-Demodulator
(28) Option Satelliten-Filter BN 697/00 10
(29) Verdrahtung BF-Teil
(31) Option 35 MHz Vorbereitung BN 697/00 09
(32) Option BF-Pegelmesser BN 697/00 11
Gleichrichter, Diskriminator, HF-Verstärker
(33) Steuerung
(34) Decoder u. Anzeigeschaltung

x) wahlweise Satelliten-Filter bzw. 35 MHz Vorbereitung eingebaut
[ ] ≙ Beschriftung bei 35 MHz Vorbereitung
[ ] ≙ Beschriftung bei BF-Pegelmesser, Schalterstellung PBF nur bei eingebautem BF-Pegelmesser

RME - 4 / BN 697 / 03 BN 697 / 04	Serie H
Blockschaltplan	
697 - 7500.310 / So	



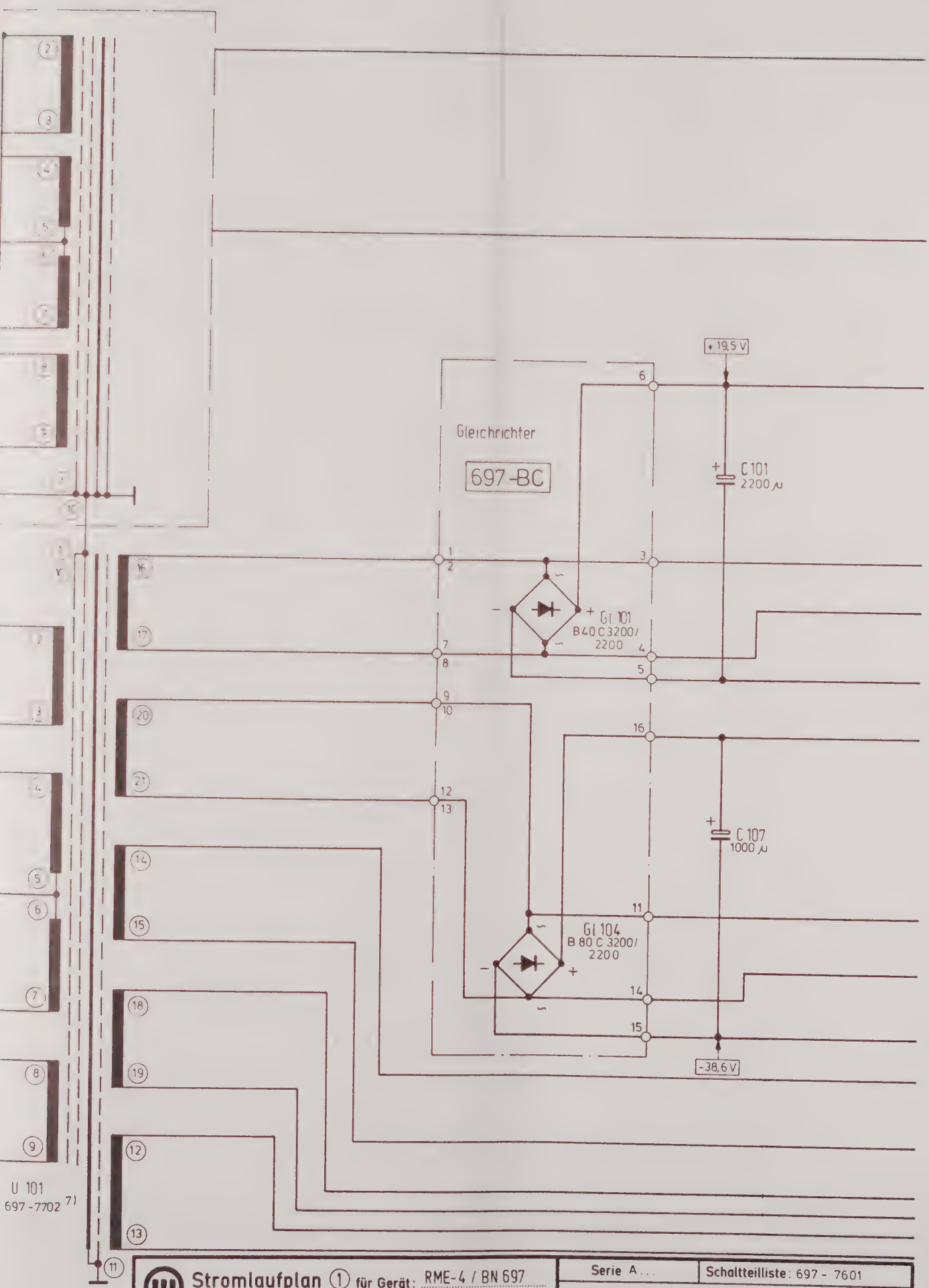
Benennung:

Gleichrichterplatine

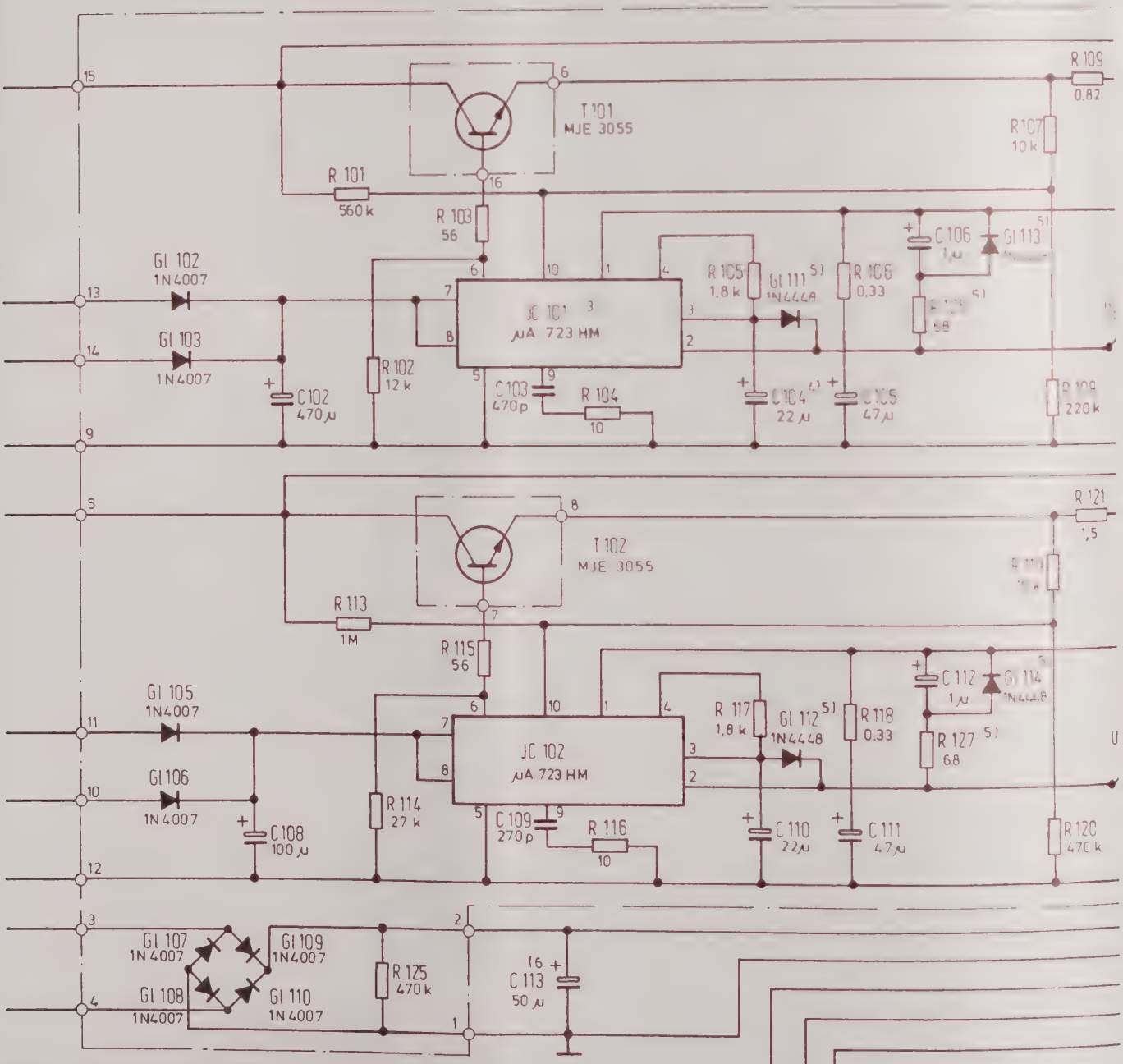
bestückt 697-BC

697-7052.00414

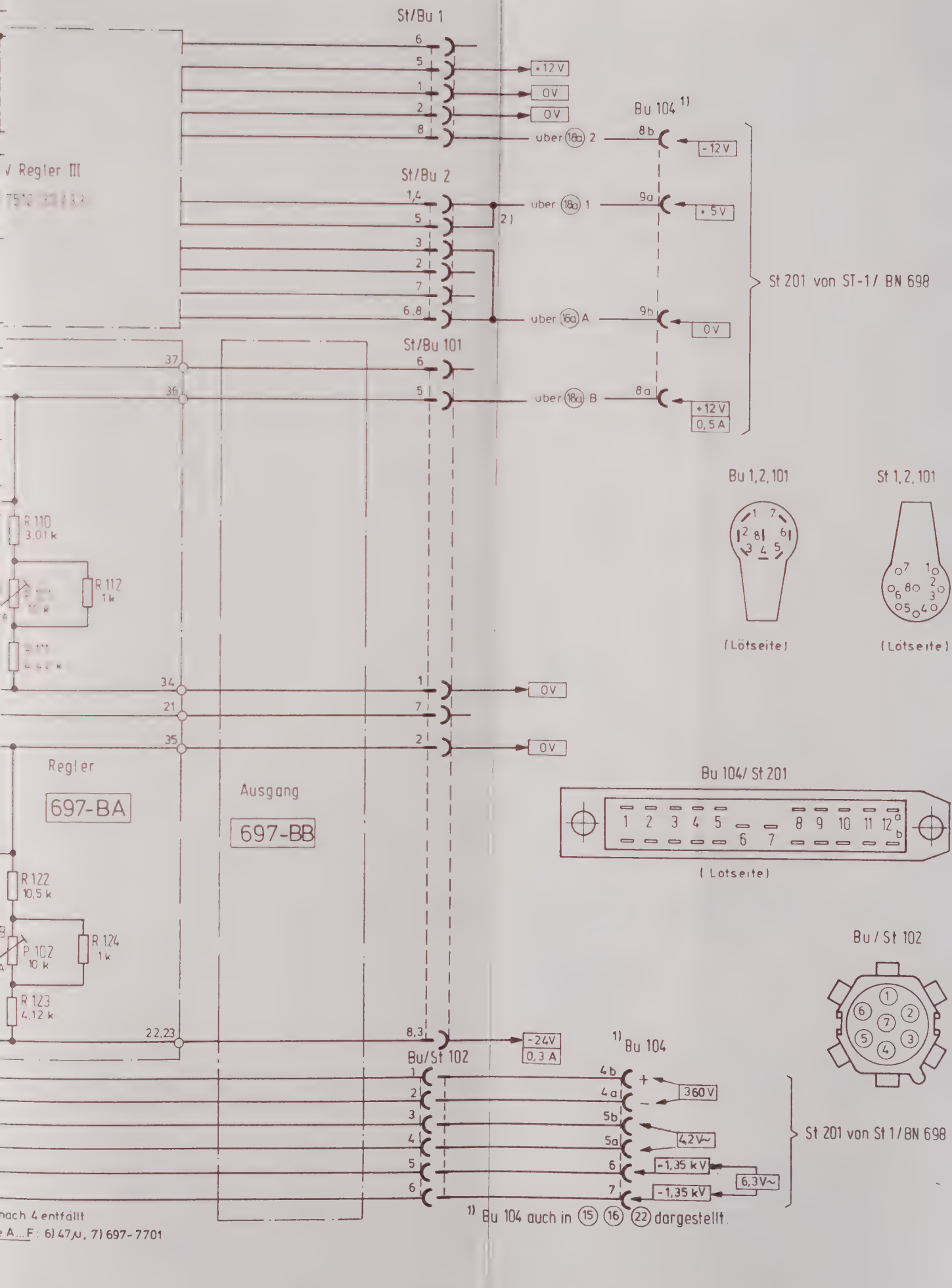
1a



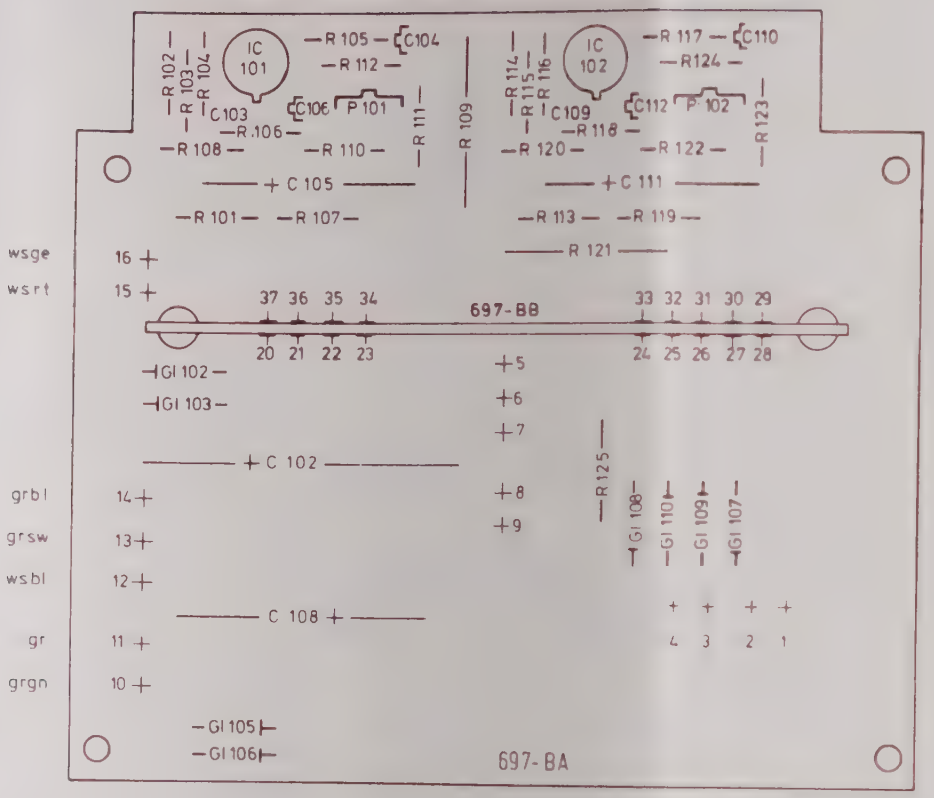
Stromlaufplan ① für Gerät: RME-4 / BN 697 Netzteil	Serie A...	Schaltteilliste: 697 - 7601	
	697.- 7501.018/33	1 Blatt Blatt-Nr. /	
	6		

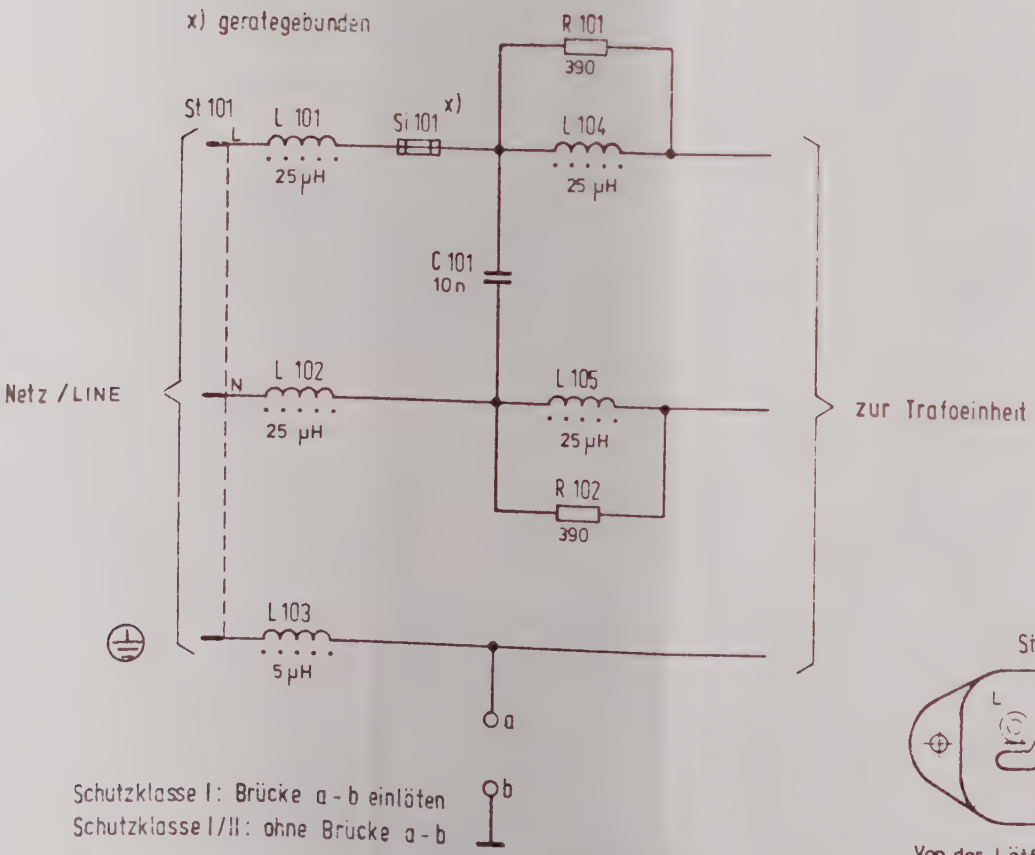


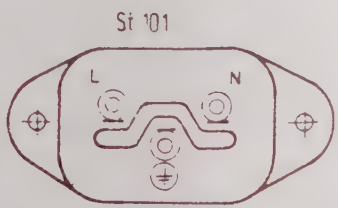
Serie A: 2) Verbindung von 5
Serie A u B: 3) L 123-T1 Seri
Serie A...C: 4) 1 µ
Serie A...G: 5) entfallen.


St/Bu 1
6
5
1
2
8
+12 V
0V
0V
über (18a) 2
Bu 104 1)
8b
-12 V
St/Bu 2
1,4
5
über (18a) 1
2)
9a
+5 V
3
2
7
6,8
über (16a) A
9b
0V
St 201 von ST-1/ BN 698
St/Bu 101
37
36
6
5
über (18a) B
8a
+12 V
0,5 A
Bu 1,2,101
St 1,2,101
(Lötseite)
(Lötseite)
R 110
3,01 k
R 112
1k
34
21
35
1
7
2
0V
0V
Regler
697-BA
Ausgang
697-BB
Bu 104/ St 201
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12a b
(Lötseite)
R 122
10,5 k
P 102
10 k
R 124
1k
R 123
4,12 k
Bu / St 102
22,23
8,3
-24V
0,3 A
1) Bu 104
Bu/St 102
1
2
3
4
5
6
4b
4a
5b
5a
6
7
+
-
360V
42V~
-1,35 kV
-1,35 kV
6,3V~
St 201 von St 1/BN 698
nach 4 entfällt
e A...F: 6) 47µ, 7) 697-7701
1) Bu 104 auch in (15) (16) (22) dargestellt.

Benennung:
Regler
bestuckt
L697-7050.00







Von der Lötfahnenseite gesehen

Schutzklasse I: Brücke a - b einlöten
Schutzklasse I/II: ohne Brücke a - b

b

Stromlaufplan für Gerät NTT-II / BV 699
Netzfilter (25 µH) ohne Zusatzdrossel

Schaltteilliste: Bv 699 - 7501 309

699 - 7501.302/4

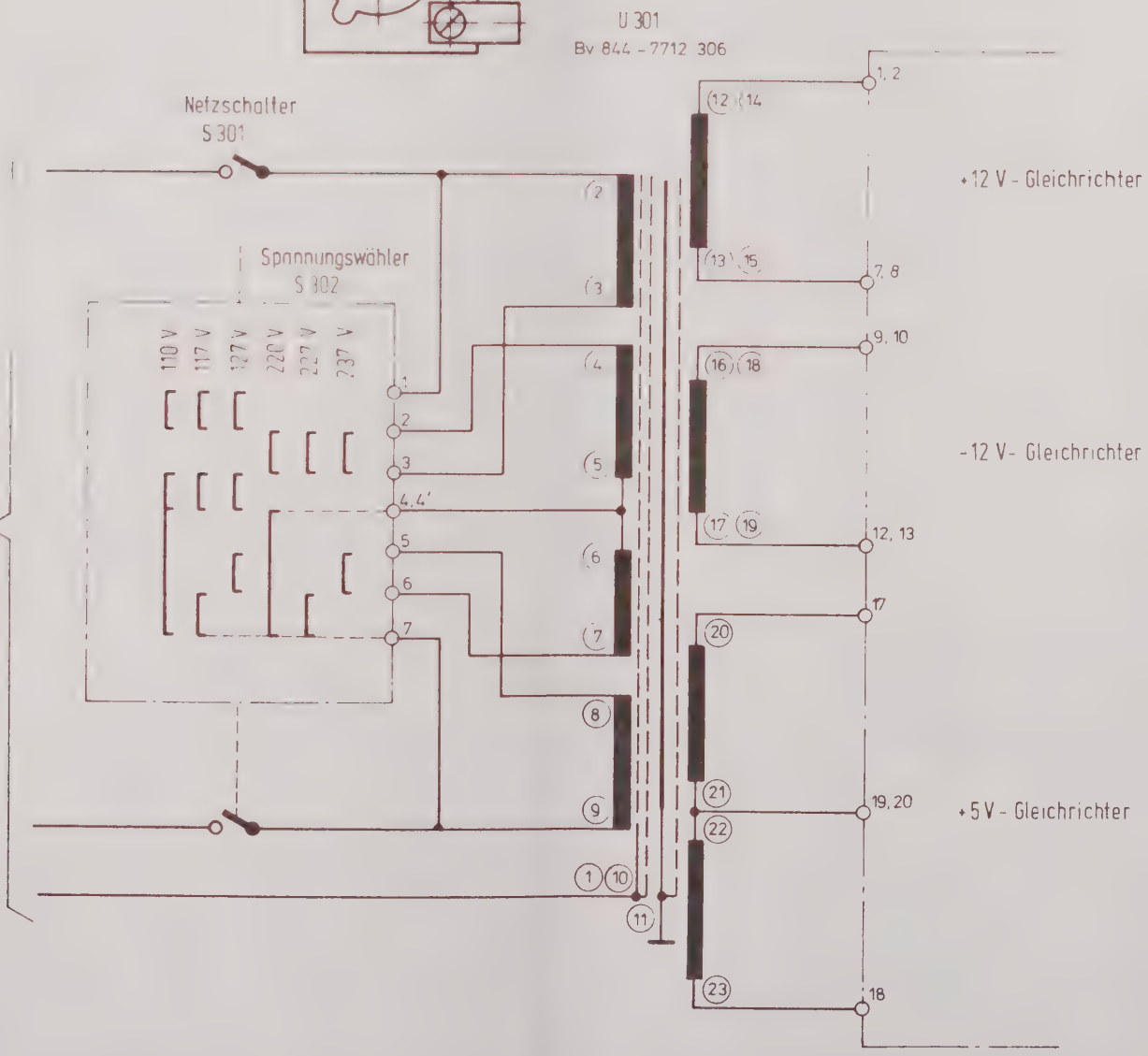
Blatt

Blatt-Nr 2

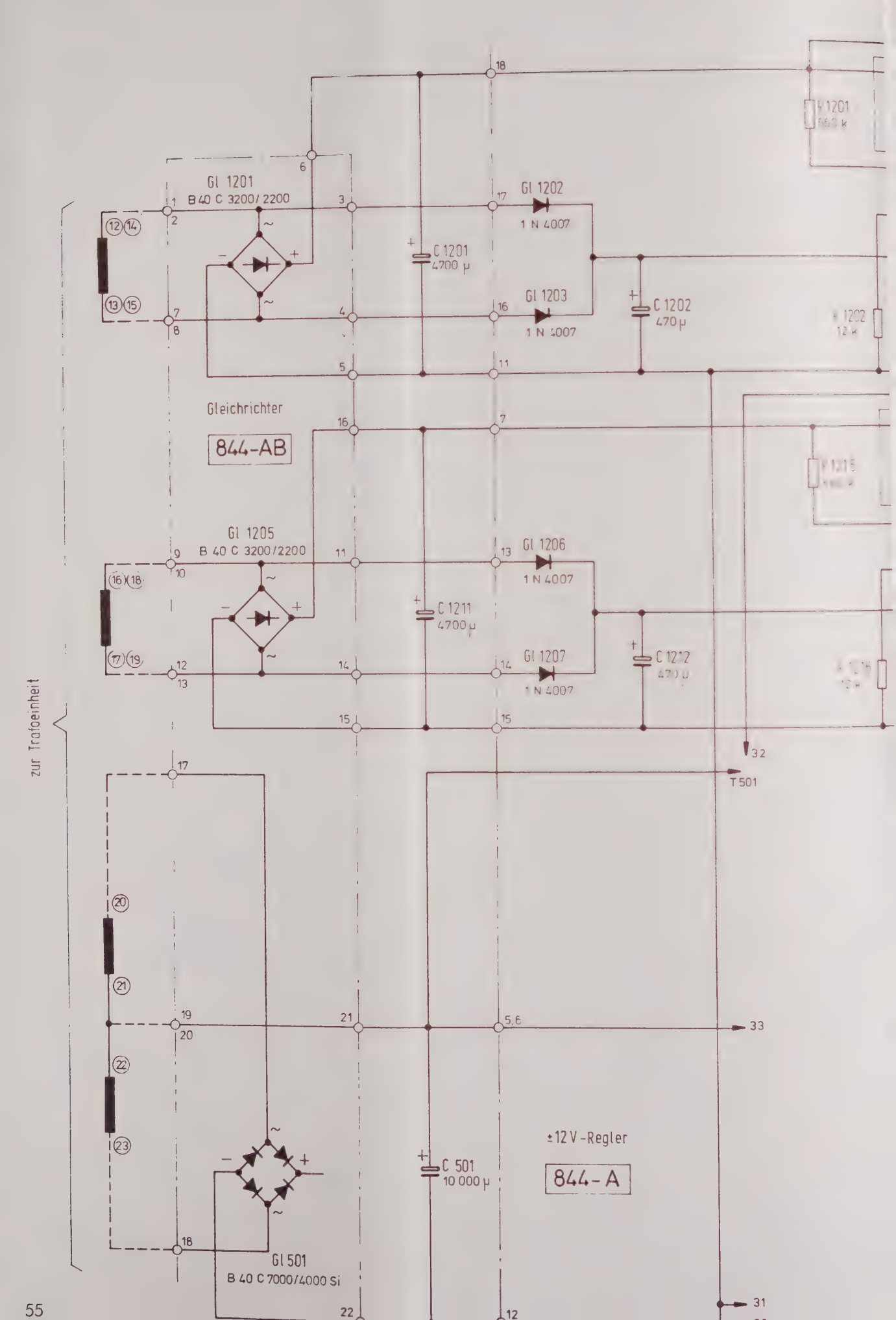
zum

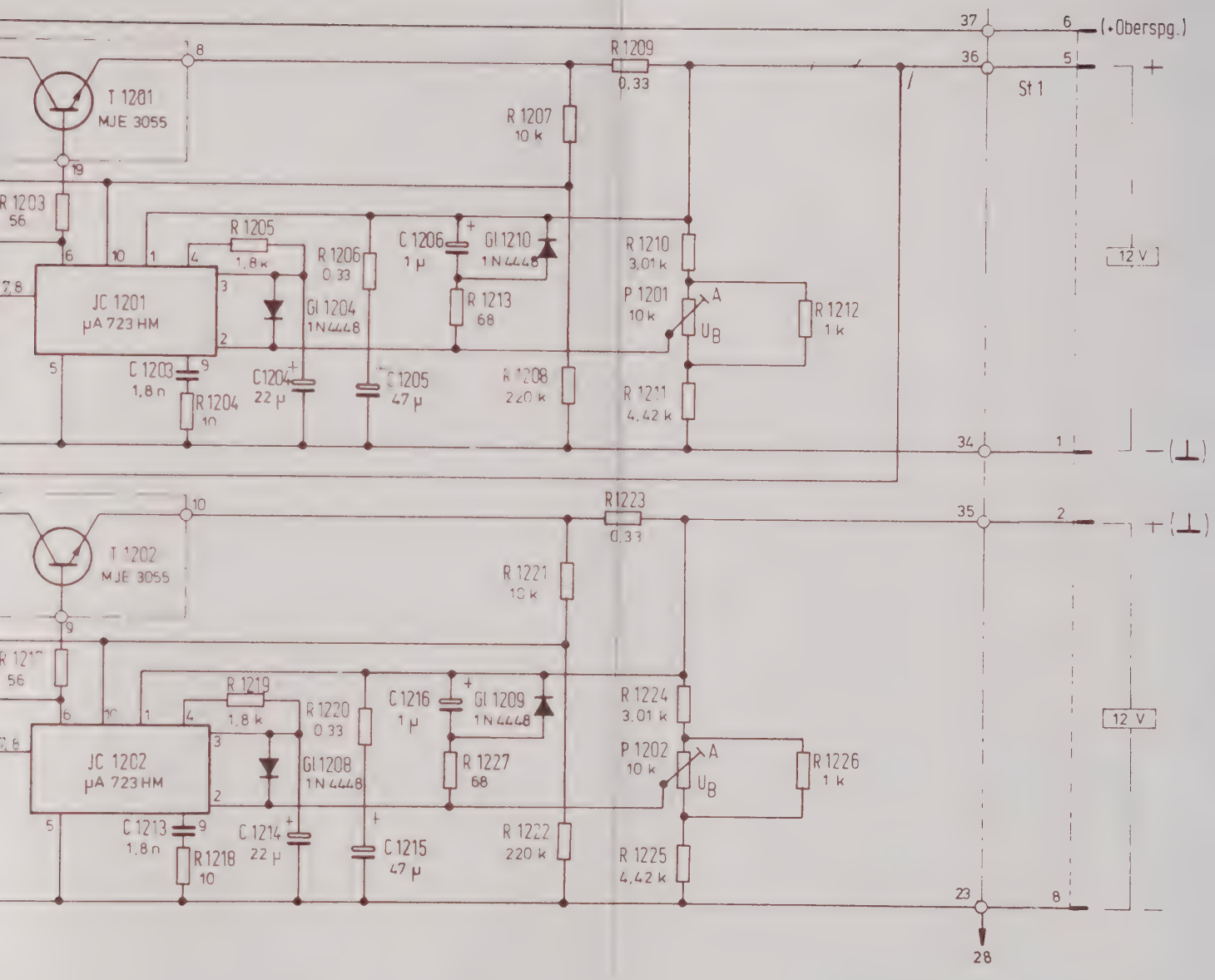
697-BA
)6 14

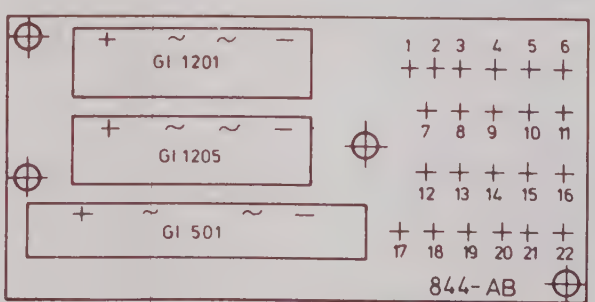
Benennung:
Ausgang
vormontiert
697 - BB
697-7051.80114 1a



Stromlaufplan für Gerät: NNT-3 / BN 844	Gültig bis 1.4.1979	Schaltteilliste: Bv. 844-7603.12
Trafoeinheit +5V/±12V- NNT-3	844-7503.120/3	1 Blatt
		Blatt Nr 2


Gl 1201
B 40 C 3200/2200
Gl 1202
1 N 4007
Gl 1203
1 N 4007
C 1201
4700 µ
C 1202
470 µ
Gleichrichter
844-AB
Gl 1205
B 40 C 3200/2200
Gl 1206
1 N 4007
Gl 1207
1 N 4007
C 1211
4700 µ
C 1212
470 µ
T 501
C 501
10 000 µ
±12 V-Regler
844-A
Gl 501
B 40 C 7000/4000 Si
zur Trafoeinheit





1 = gn
2 = sw
3 = grbl
4 = grgn
5 = wssw
6 = wsrt
7 = rtgn
8 = swgn
9 = br
10 = gert
11 = gr
12 = gegn
13 = gebr
14 = grsw
15 = wsbl
16 = ws
17 = rt
18 = gesw
19 = ge
20 = rtsw
21 = flrt
22 = wssw

Benennung:

Gleichrichter 12V
bestückt 844-AB

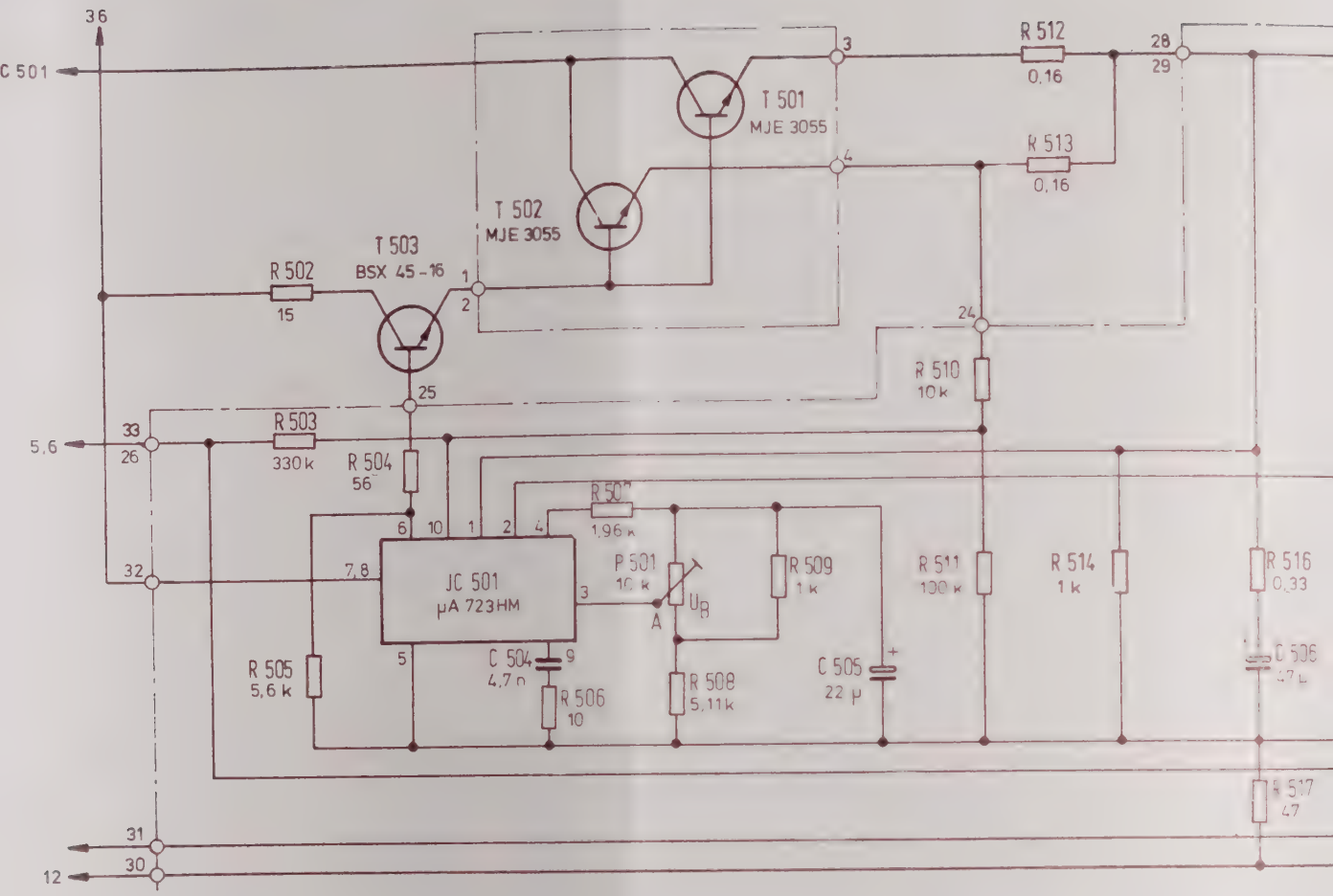
844-7026.00514

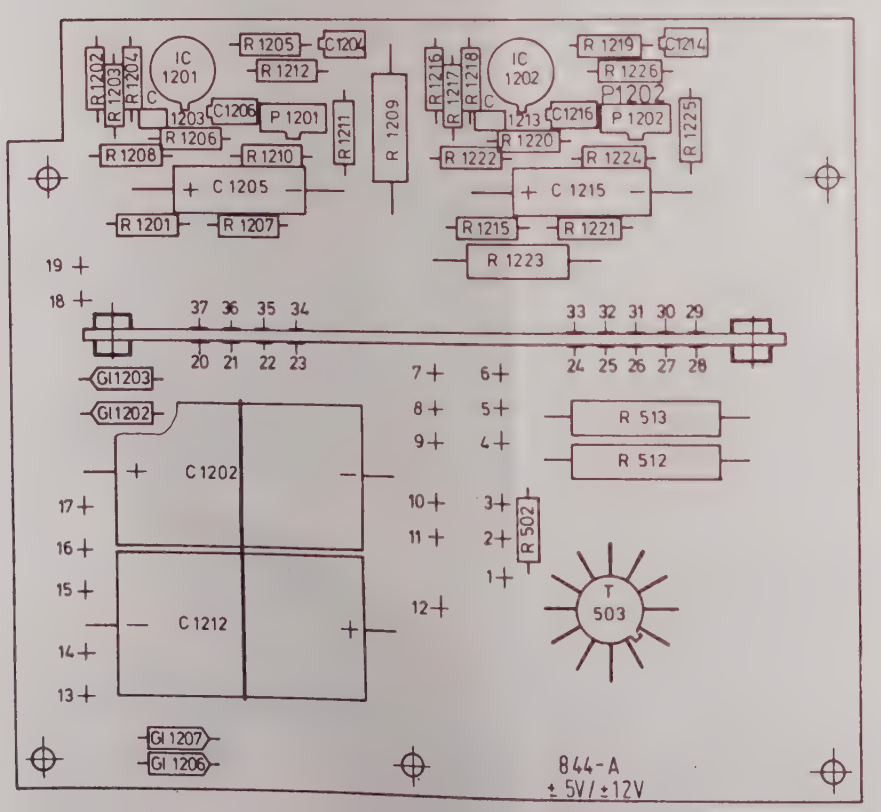
Stromlaufplan für Gerät: NNT-3/BN 844
+5 V/±12 V-Regler NNT-3

Gültig bis 1.4.1979 | Schaltteilliste Bv 844-7612.309

844-7512.302/33

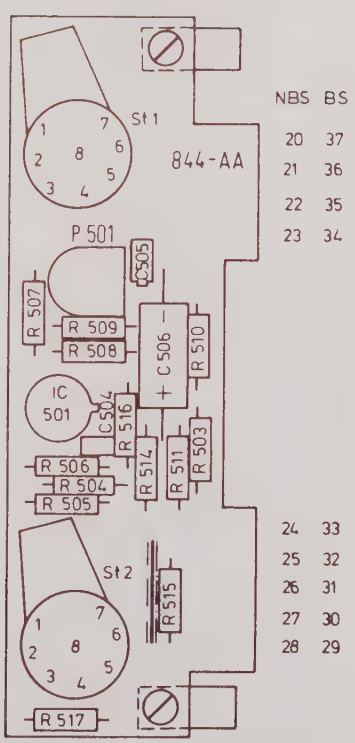
1 Blatt
Blatt Nr 4





1 = wsge
2 = wsge
3 = wsgn
4 = wsgn
5 = --
6 = flrt
7 = ws
8 = wsgn
9 = wsge
10 = wsgn
11 = wssw
12 = wssw

Benennung:
Regler
bestückt
844-7



5 V / ±12 V
844-A
00.005 14

Benennung:
5 V Regler
bestückt
844-AA
844-7025.006 14

Netzteil (1) RME-4, BN 697	A.C. power supply (1) RME-4, BN 697	Alimentation (1) RME-4, BN 697
Netzfilter	A.C. line filter	Filtre réseau
Trafoeinheit	Transformer unit	Unité transformateur
Gleichrichterplatine	Rectifier	Redresseur
Netz	A.C. line	Réseau
Regler	Stabilizer	Stabilisateur
Ausgang	Output	Sortie
Lötseite	Soldering side	Vue côté soudures
über (18)a	via (18)a	par (18)a
St 201 von ST-1/BN 698	St 201 from ST-1/BN 698	St 201 de ST-1/BN 698
1) Bu 104 auch in (15),(16),(22) dargestellt	1) Bu 103 represented in (15),(16),(22)	1) Bu 104 également représentée dans (15),(16),(22)
2) Verbindung von 5 nach 4 entfällt	2) Omit connection from 5 to 4	2) liaison de 5 à 4 supprimée
5) entfallen	5) omitted	5) supprimés
x) gerätegebunden	x) connected in instrument	x) lié à l' appareil
zur Trafoeinheit	to transformer unit	vers unité transformateur
von der Lötfahnenseite gesehen	Seen from soldering side	vue côté soudures
Schutzklasse I: Brücke a-b einlöten	Safety class I: strap a-b soldered	Classe de protection I: strap a-b
Schutzklasse I/II: ohne Brücke a-b	Safety class I/II: without a-b strap	Classe de protection I/II: pas de strap a-b
Netzfilter ohne Zusatzdrossel	A.C. line filter without additional choke coil	Filtre réseau sans self supplémentaire
Netzschalter	A.C. line switch	commutateur réseau
Spannungswähler	Voltage selector	Sélecteur de tension
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur
zum Netzfilter	to A.C. line filter	vers filtre réseau
+ Oberspg.	overvoltage	tension supérieure
+ Fühler	sensor	Capteur

Mischer I, 32 MHz-Tiefpaß, 20 MHz-Verstärker, Allpaß (2)
RME-4, BN 697

Trägerkarte

1) nur bei Bedarf

2) frei verdrahtet

gedruckt

Pkt.

Mixer I, 32 MHz low-pass filter, 20 MHz amplifier, all-pass filter (2)
RME-4, BN 697

P.C.B. I

1) only when necessary

2) open wiring

printed

Point

Mélangeur I, filtre passe-bas 32 MHz, amplificateur 20 MHz, filtre passe-tout (2)
RME-4, BN 697

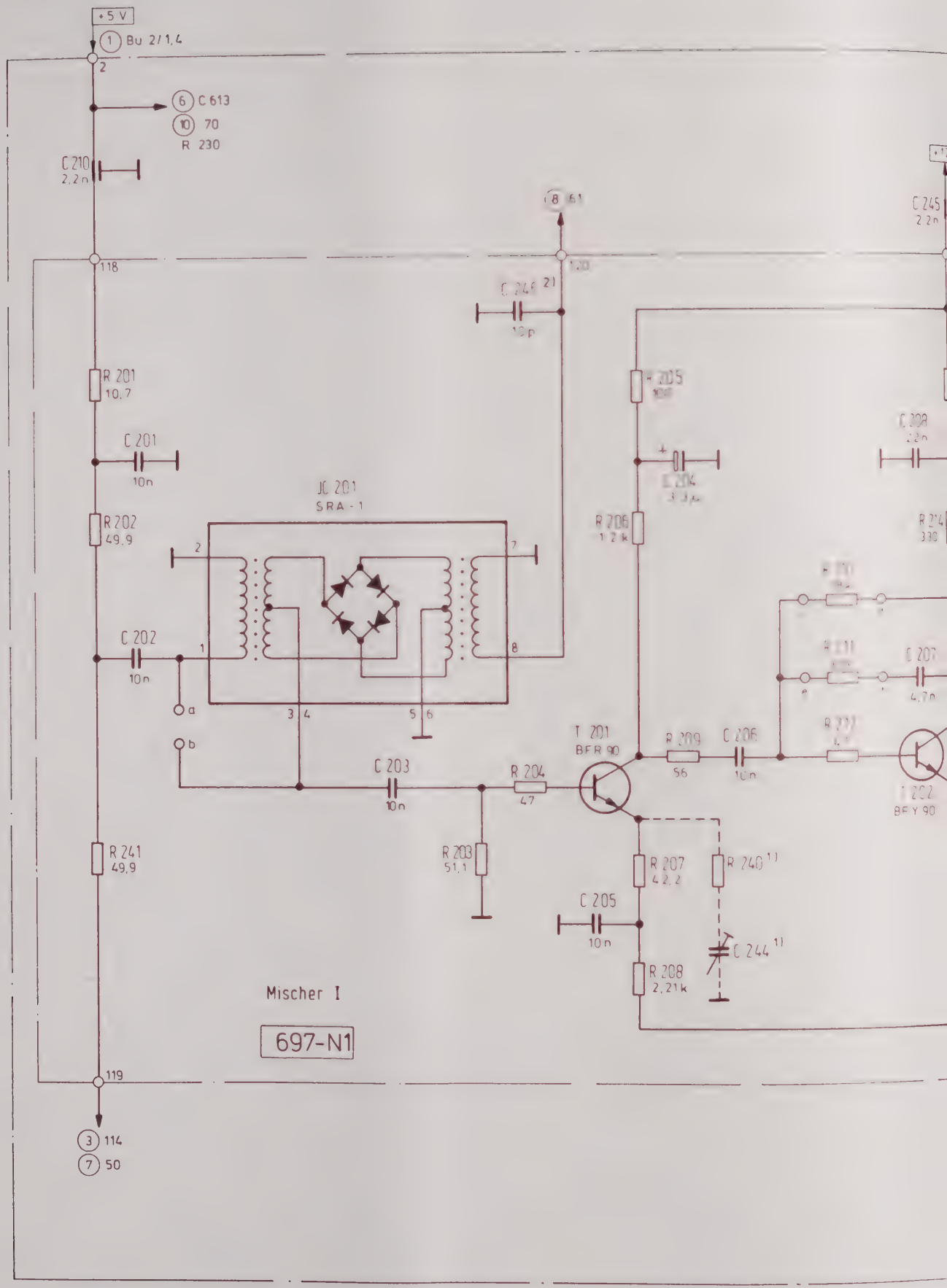
Support des cartes I

1) suivant besoin

2) cablé en l' air

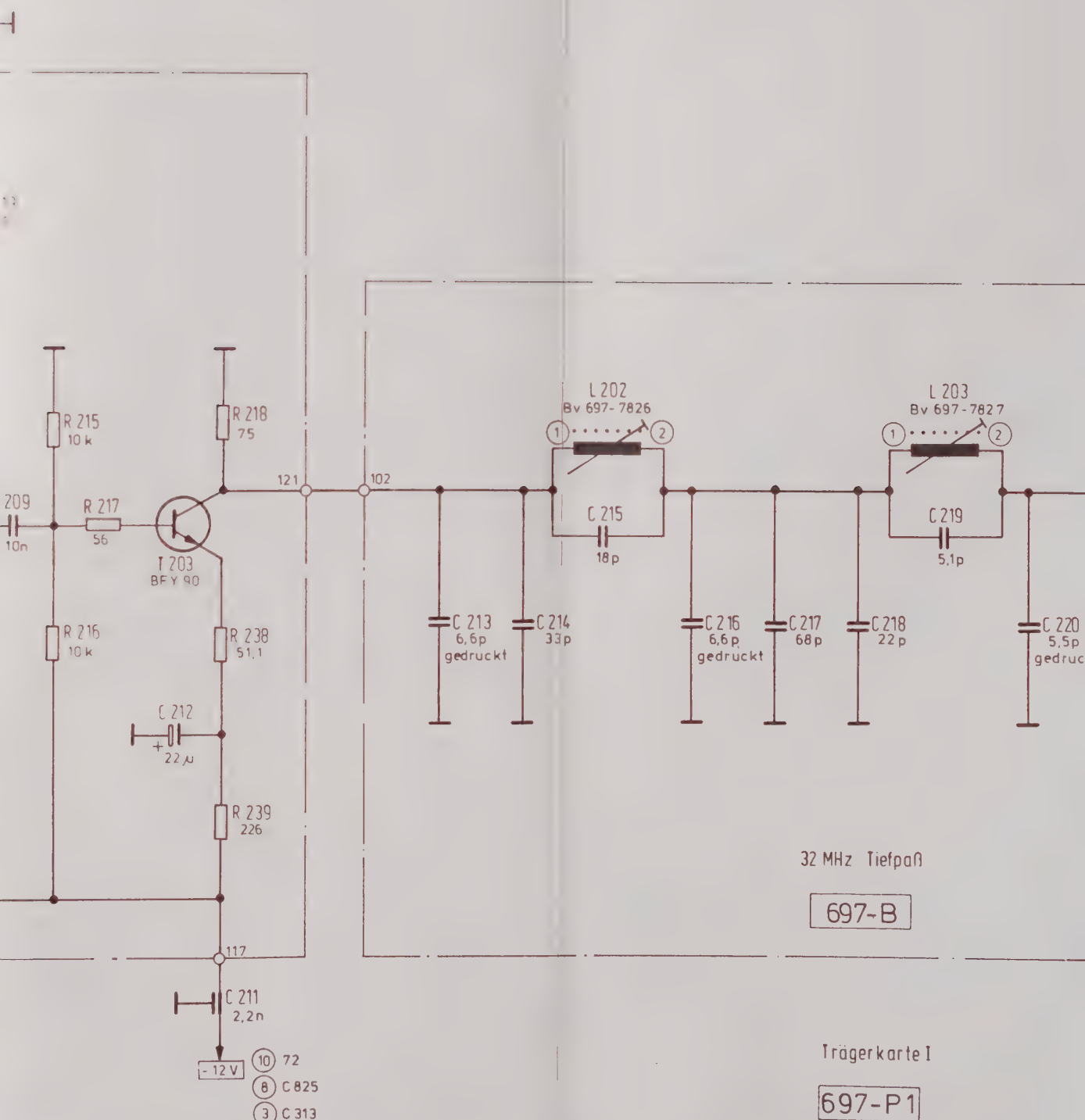
imprimée

Point



1) nur bei Bedarf

Serie G: 2) frei verdrahtet



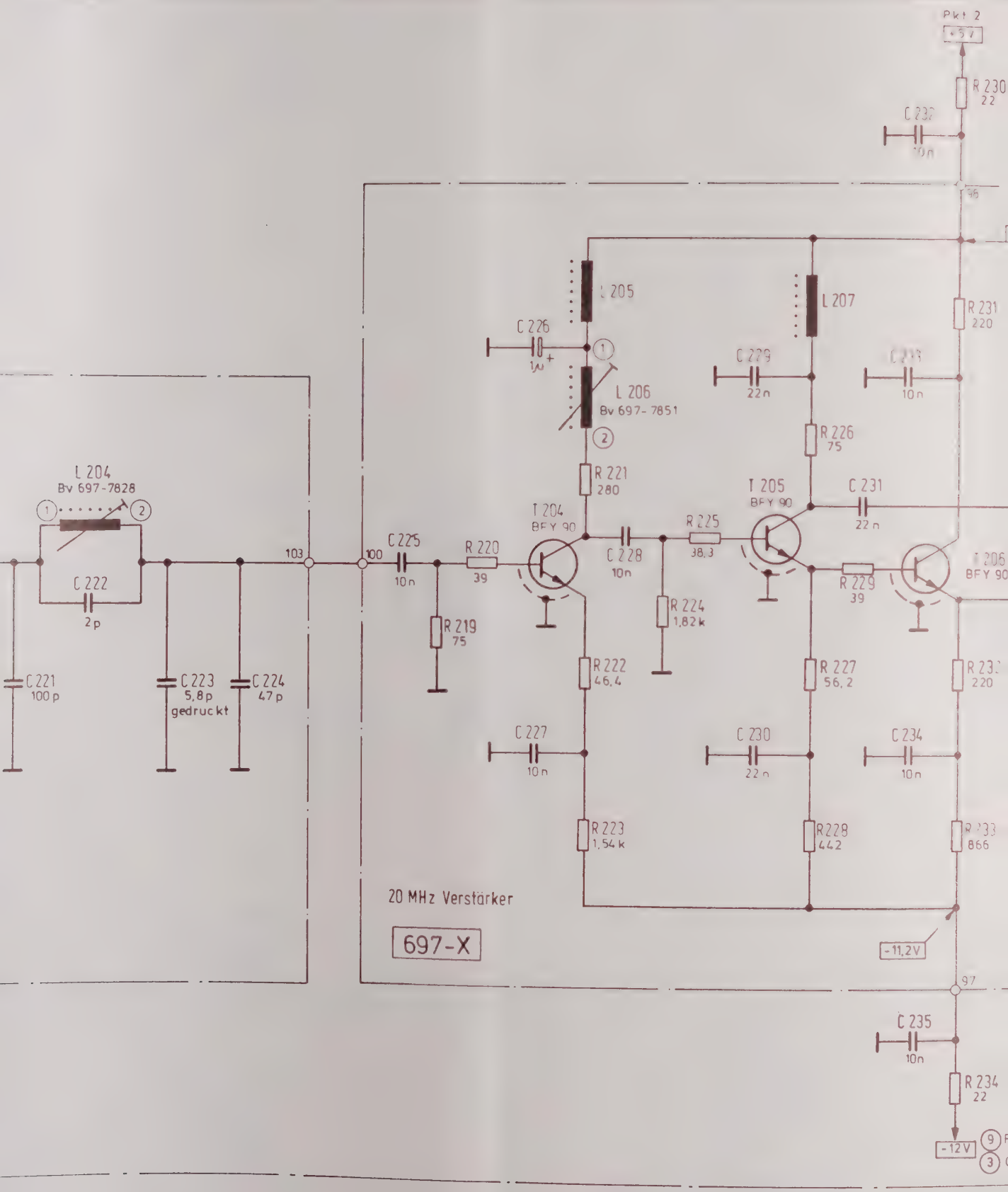
32 MHz Tiefpaß

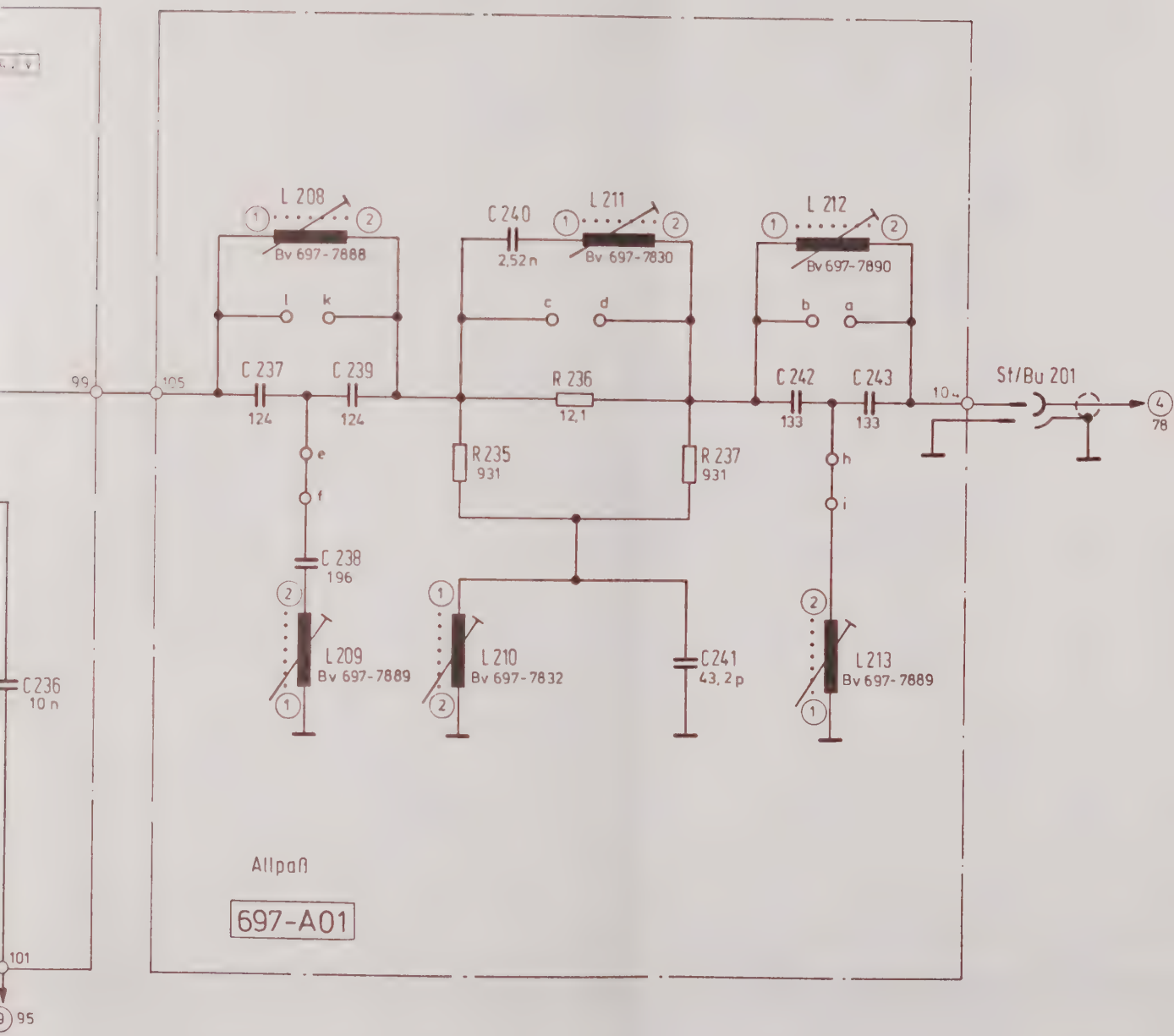
697-B

Trägerkarte I

697-P1

Stromlaufplan ② für Gerät: RME-4/BN 697 Mischer I, 32 MHz Tiefpaß, 20 MHz Verstärker Allpaß	Serie G	Schaltteilliste: 697-7602	
	697 - 7502.033/33	2	Blatt-Nr.


Pkt 2
+ 5 V
R 230
22
C 232
10 n
96
L 205
L 207
R 231
220
C 226
1µ
C 229
22 n
C 233
10 n
L 206
Bv 697-7851
R 226
75
L 204
Bv 697-7828
R 221
280
T 205
BFY 90
C 231
22 n
T 204
BFY 90
R 225
38,3
T 206
BFY 90
C 225
10 n
R 220
39
C 228
10n
R 229
39
C 222
2p
R 224
1,82 k
R 219
75
C 221
100 p
C 223
5,8 p
gedruckt
C 224
47 p
R 222
46,4
R 227
56,2
R 232
220
C 227
10 n
C 230
22 n
C 234
10 n
R 223
1,54 k
R 228
442
R 233
866
103
100
20 MHz Verstärker
697-X
-11,2V
97
C 235
10n
R 234
22
-12V
9
3


L 208
Bv 697-7888
C 240
2,52 n
L 211
Bv 697-7830
L 212
Bv 697-7890
l
k
c
d
b
a
99
105
C 237
124
C 239
124
R 236
12,1
C 242
133
C 243
133
104
St/Bu 201
4
78
e
f
R 235
931
R 237
931
h
i
C 238
196
L 209
Bv 697-7889
L 210
Bv 697-7832
C 241
43, 2 p
L 213
Bv 697-7889
C 236
10 n
Allpaß
697-A01
101
95

56

23

Breitbandverstärker, Verdoppler (3)
RME-4, BN 697

Trägerkarte

x) bei BN 697/03 und BN 697/04 Verdoppler 697-Z entfällt

Wideband amplifer, doubler (3)
RME-4, BN 697

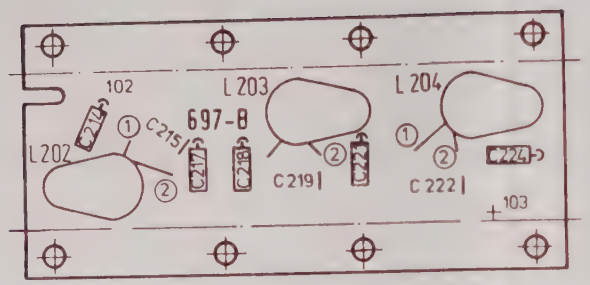
P.C.B.I

x) with BN 697/03 and BN 697/04, the doubler 697-Z is omitted

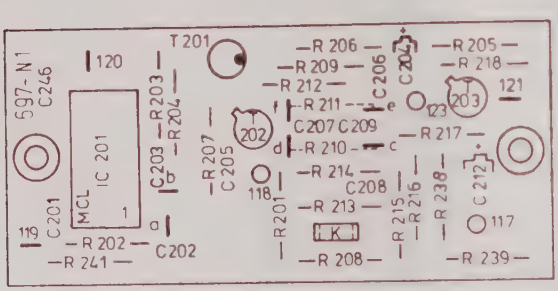
Amplificateur large bande, doubleur (3)
RME-4, BN 697

Support des cartes I

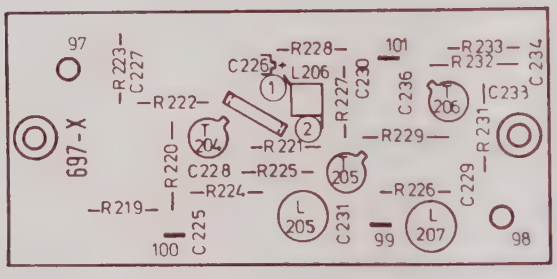
x) pour BN 697/03 et BN 697/04 le doubleur 697-Z est supprimé



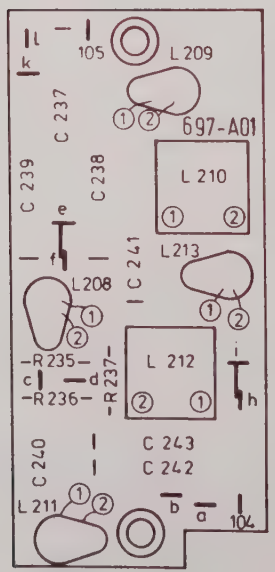
Benennung:
32 MHz Tiefpass
bestückt 697-B
L 697-7001.00014
4



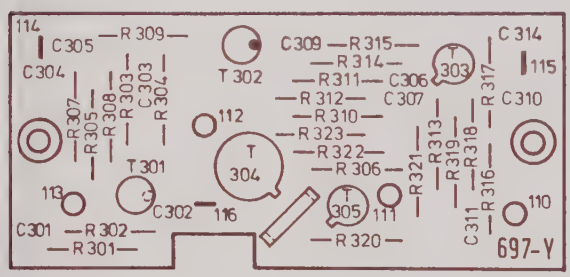
Benennung:
Mischer 1
bestückt
L 697-7012.00214
6



Benennung:
20 MHz Verstärker
bestückt 697-X
L 697-7022.00514
3



Benennung:
Allpaß
bestückt 697-A01
L 697-7038.00214
3



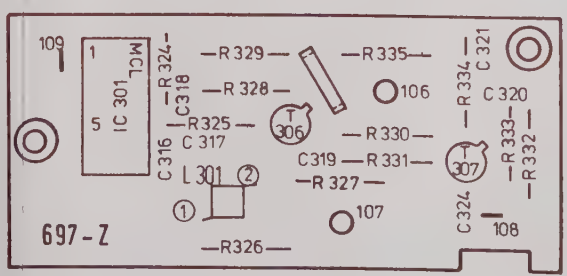
Benennung:

Breitbandverstärker

bestückt 697-Y

697-7023.00414

3



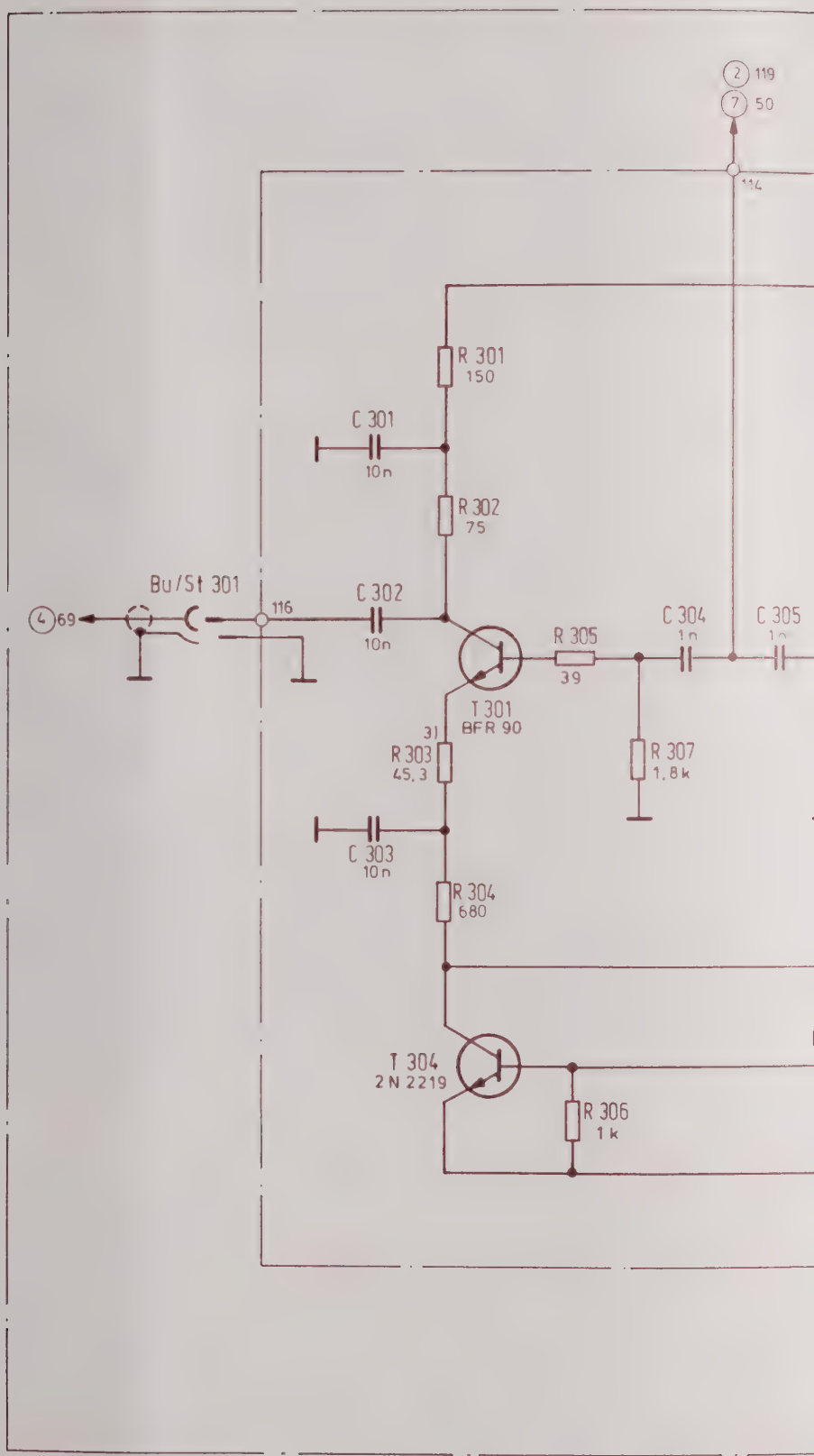
Benennung:

Verdoppler

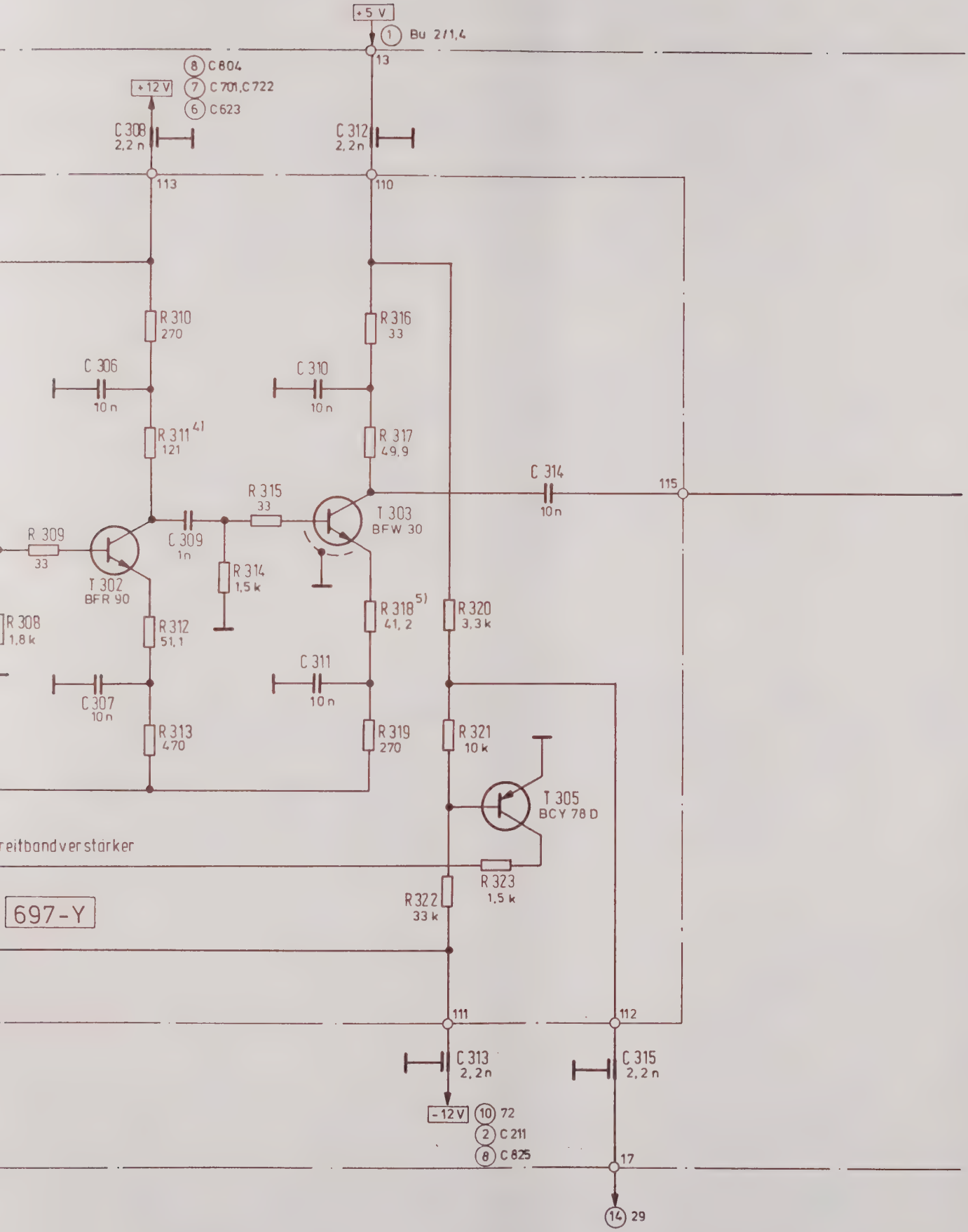
bestückt 697-Z

697-7024.00314

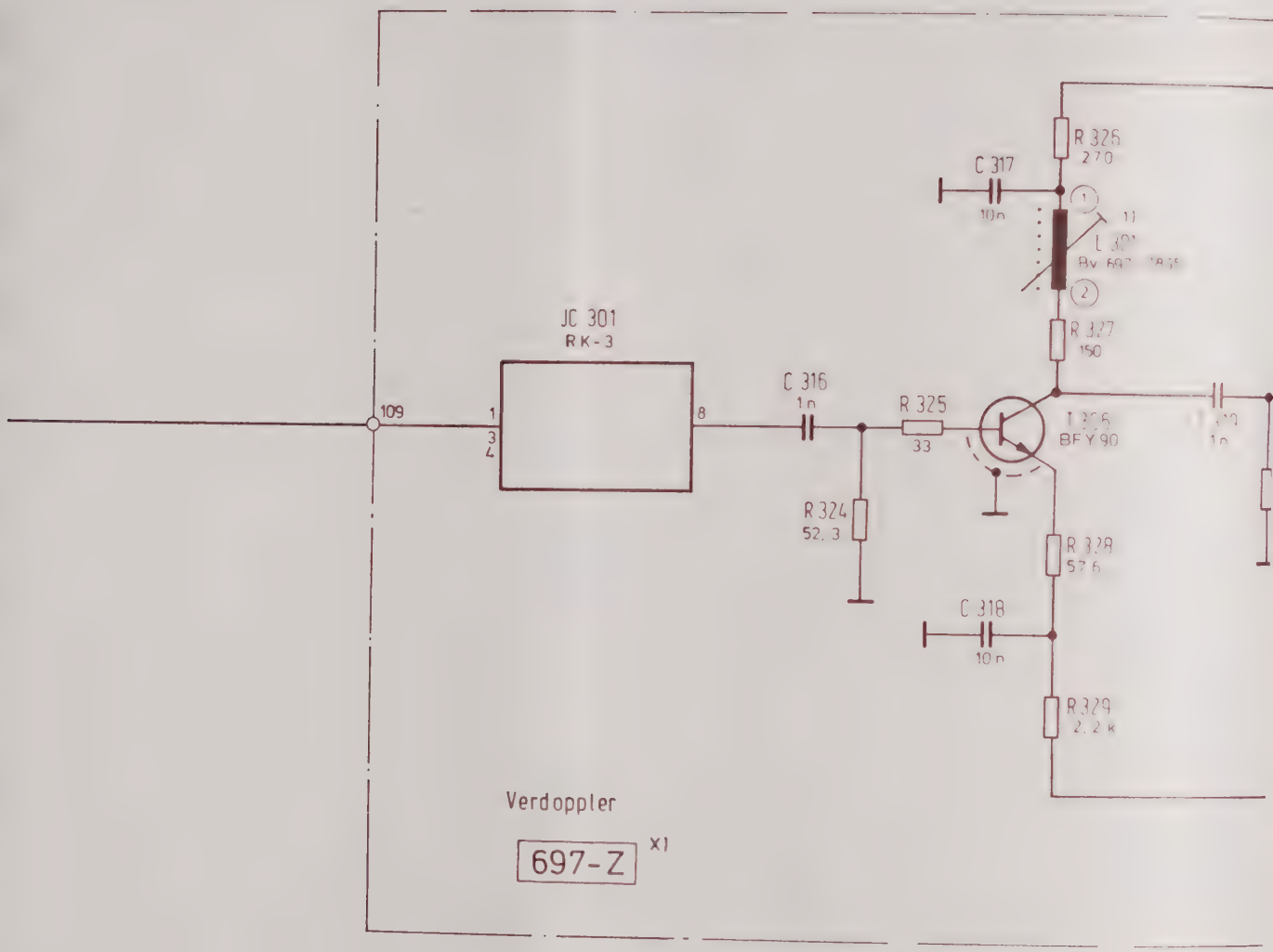
5



Serie A u.B: 3) 61,9 , 4) 100,0 , 5) 46,4



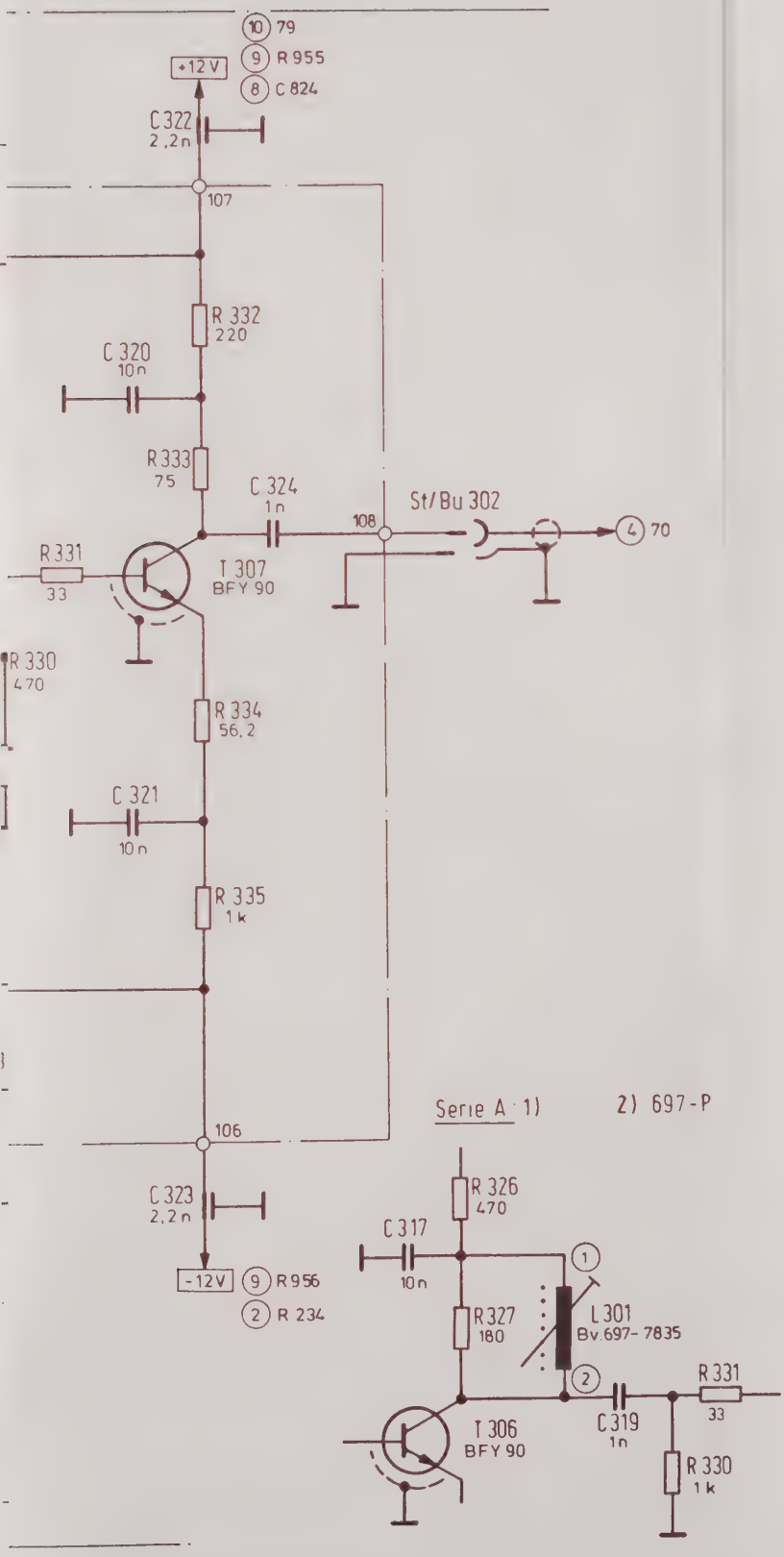
Stromlaufplan (3) für Gerät: RME-4 / BN 697 Breitbandverstärker, Verdoppler	Serie A...	Schaltteilliste: 697 - 7603	
	697 - 7503.016/34	...1.. Blatt Blatt-Nr. 1	
	4		



Trägerkarte I

697-P1 [2]

X1 bei BN 697/03 u. BN 697/04 Verdoppler 697-Z entfällt.



Serie A 1) 2) 697-P

Mischer II, 152 MHz-Tiefpaß, 140 MHz-Verstärker (4) RME-4

Trägerkarte II

gedruckt

Mixer II, 152 MHz low-pass filter, 140 MHz amplifier (4) RME-4

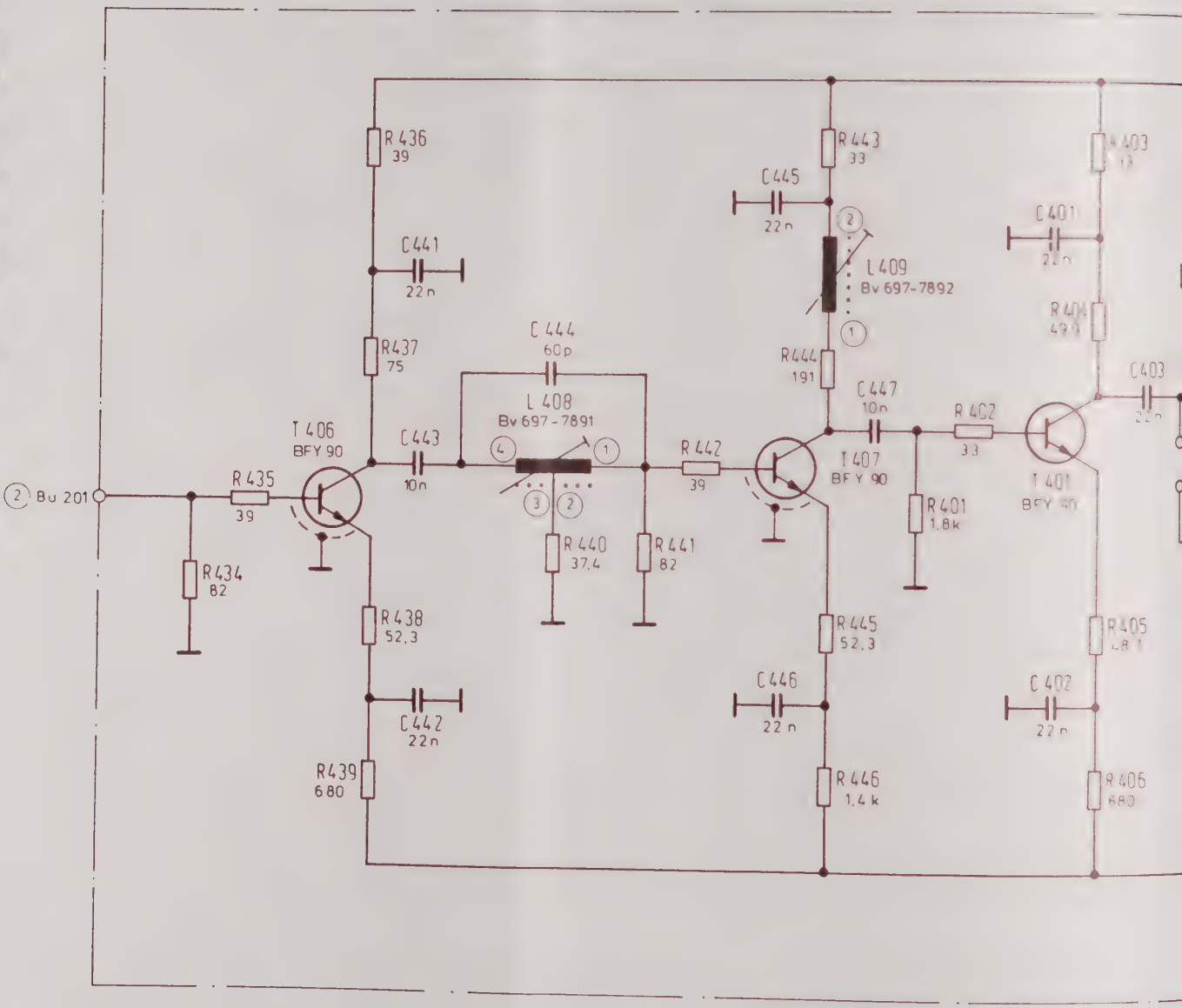
P.C.B. II

printed

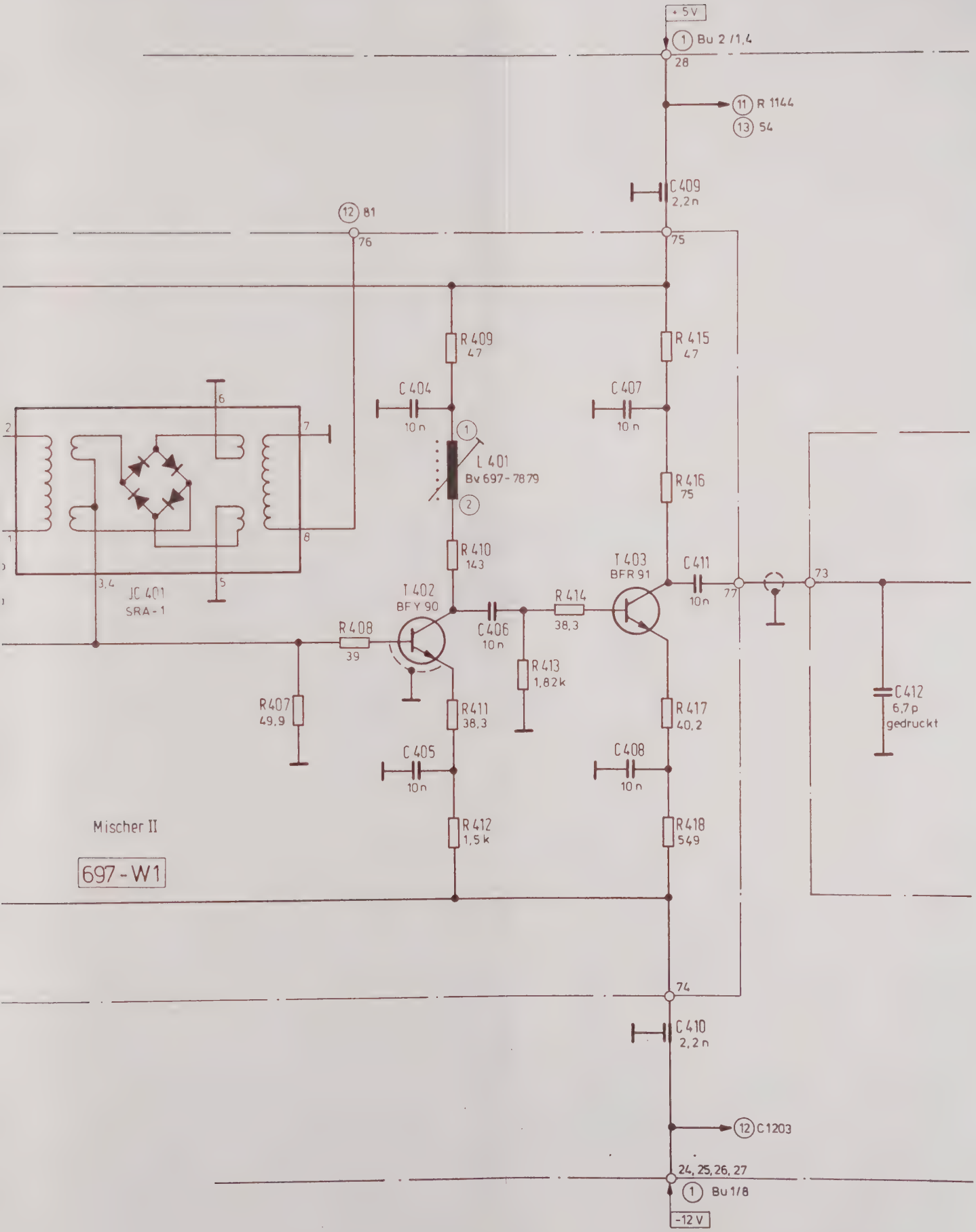
Mélangeur II, filtre passe-bas 152 MHz. amplificateur 140 MHz (4) RME-4

Support des cartes II

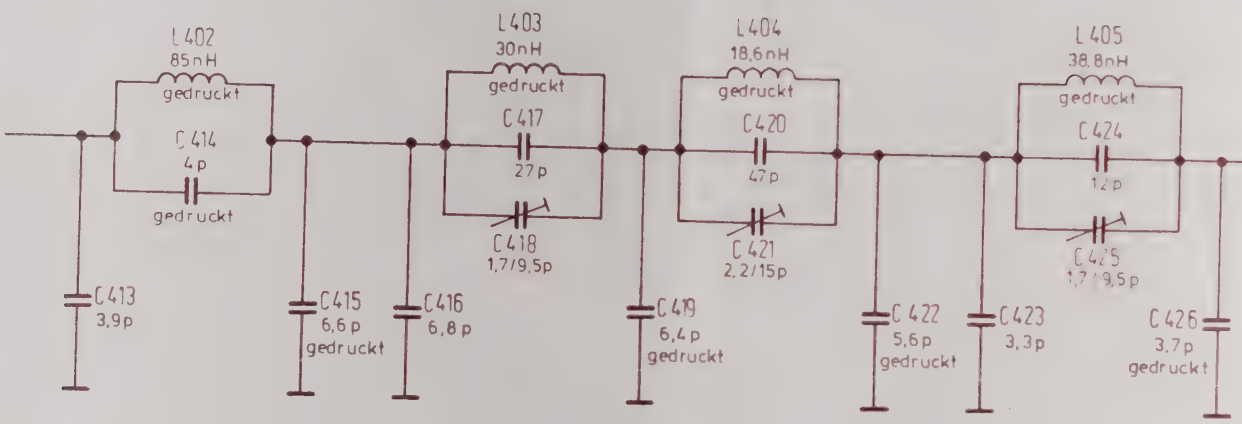
imprimée



R 436
39
C 441
22 n
R 437
75
T 406
BFY 90
R 435
39
2 Bu 201
R 434
82
C 443
10 n
C 444
60 p
L 408
Bv 697 - 7891
R 440
37,4
R 441
82
R 442
39
R 438
52,3
C 442
22 n
R 439
680
R 443
33
C 445
22 n
L 409
Bv 697-7892
R 444
191
C 447
10 n
T 407
BFY 90
R 445
52,3
C 446
22 n
R 446
1,4 k
R 402
33
R 401
1,8 k
C 401
C 403
T 401
R 405
C 402
22 n
R 406



Stromlaufplan (4) für Gerät: RME-4/BN 697 Mischer II, 152 MHz Tiefpaß, 140 MHz Verstärker	Serie G...	Schaltteilliste: 697-7604	
	697-7504.028/33	2	1 Blatt Blatt-Nr 1



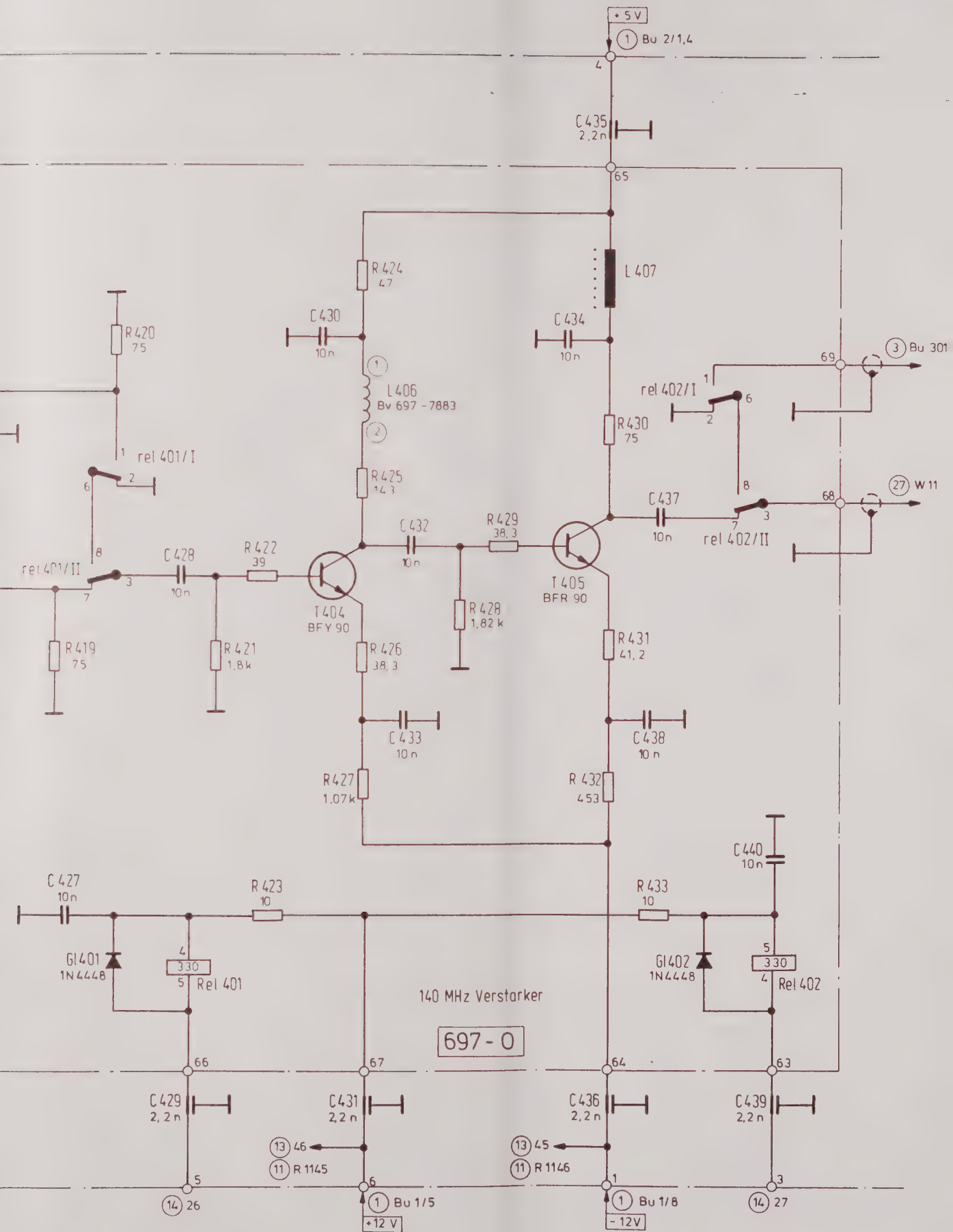
152 MHz - Tiefpaß

697- AS

Trägerkarte II

697- K

2,17,19


+5 V
1 Bu 2/1,4
C 435
2,2 n
65
L 407
R 424
47
C 430
10 n
C 434
10 n
R 420
75
L 406
Bv 697 - 7883
3 Bu 301
69
rel 402/I
R 430
75
rel 401/I
R 425
14,3
C 437
10 n
27 W 11
68
rel 402/II
C 432
10 n
R 429
38,3
rel 401/II
C 428
10 n
R 422
39
T 404
BFY 90
T 405
BFR 90
R 428
1,82 k
R 419
75
R 421
1,8 k
R 426
38,3
R 431
41,2
C 433
10 n
C 438
10 n
R 427
1,07 k
R 432
453
C 440
10 n
C 427
10 n
R 423
10
R 433
10
Gl 401
1N4448
330
Rel 401
Gl 402
1N4448
330
Rel 402
140 MHz Verstarker
697 - 0
66
67
64
63
C 429
2,2 n
C 431
2,2 n
C 436
2,2 n
C 439
2,2 n
13 46
11 R 1145
13 45
11 R 1146
14 26
1 Bu 1/5
+12 V
1 Bu 1/8
- 12V
14 27

Anpassungsverstärker (5) RME-4

Tiefpaß

Abgleichwert

über ...

Nachlauf/Breitband

Richtwert

Rauschklirren

Verzerrungen

Ausgangsspannung

Tragerkarte IV

BF-Ausgang

x) Verdrahtung bei eingebauter Option:

( ) = 35 MHz-Vorbereitung BN 697/00.09

= Satelliten-Filter BN 697/00.10

xx) bei Bedarf: 22 µ

xxx) bei BN 697/03 und BN 697/04: S 1401/II entfällt, Pkt. 20 an Masse gelegt.

1) R 504 frei verdrahtet

4) Bu/St 502 entfällt

Pkt. 17 ver. mit ...

5) Bu 1904 entfällt, verb. mit...

Matching amplifier (5) RME-4

Low-pass filter

Alignment value

via ...

Tracking/wideband

Approximate value needed

Noise

Distortion

Output voltage

P.C.B. IV

BB output

x) Wiring with incorporated option:

( ) = Preparation for 35 MHz BN 697/00.09

= Satellite filter BN 697/00.10

xx) If needed: 22 µ

xxx) With BN 697/03 and BN 697/04: S 1401/II omitted, point 20 to chassis-ground

1) R 504 free wired

4) Bu/St 502 omitted

point 17 connected to ...

5) Bu 1904 omitted, connect to

Amplificateur d'adaptation (5) RME-4

Filtre passe-bas

Valeur de réglage

par ...

Synchrone/large bande

valeur approximative

Intermodulation

Distorsions

Tension de sortie

Support des cartes IV

Sortie BB

x) Câblage avec option incorporée:

( ) = préparation 35 MHz BN 697/00.09

= Filtre pour satellite BN 697/00.10

xx) Si nécessaire: 22 µ

xxx) pour BN 697/03 et BN 697/04: S 1401/II supprimé, Pt. 20 à la masse

1) R 504 en l'air

4) Bu/St 502, supprimées

Pt. 17 relié à ...

5) Bu 1904 supprimée, relier avec ...

Frequenzmarken (6) RME-4

Bandbreite

Raster

Trägerkarte

über ...

Zähler

ext. Frequenzmarken

Frequency markers (6) RME-4

Bandwidth

Frequency comb

P.C.B.

via ...

Counter

ext. frequency markers

Marqueurs de fréquences (6) RME-4

Largeur de bande

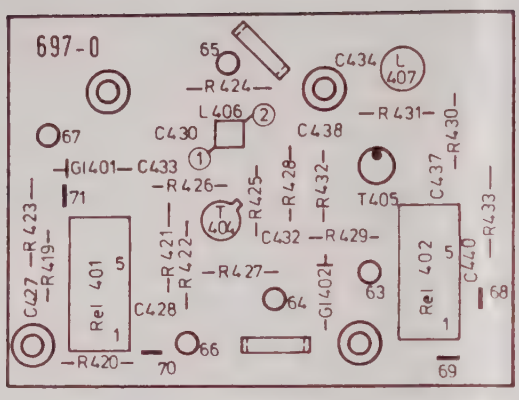
Spectre

Support des cartes

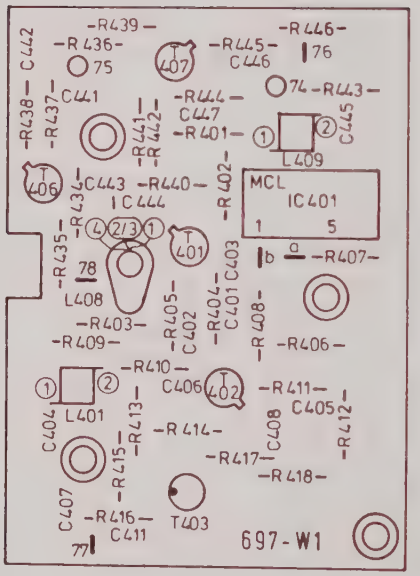
par ...

Compteur

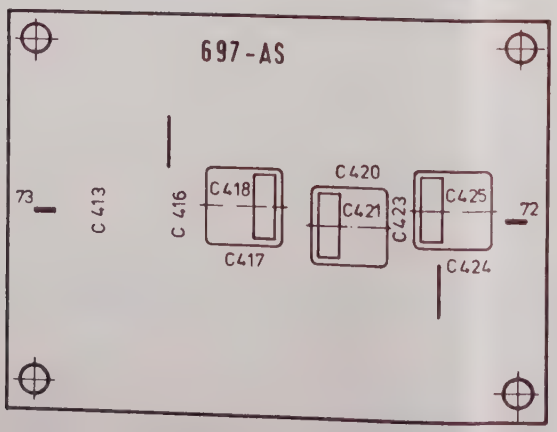
Marqueurs extérieurs



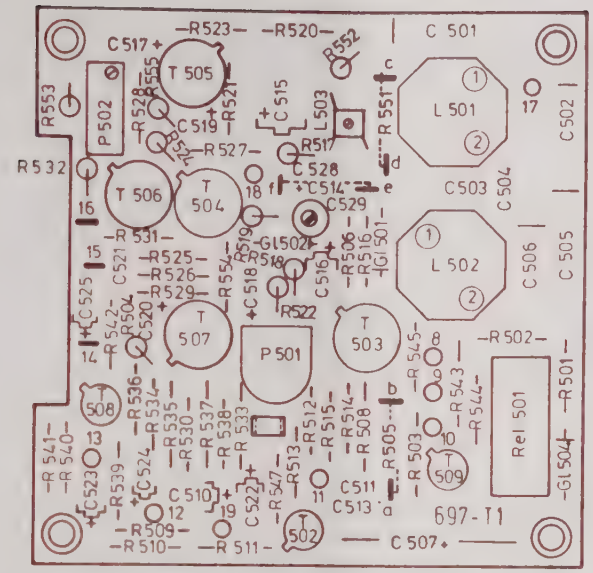
Benennung:
140 MHz Verstärker
bestückt 697-0
697-7013.00114 4



Benennung
Mischer 2
bestückt 697-W1
697-7021.00614 5



Benennung:
152 MHz Tiefpass
bestückt 697-AS
697-7042.00114 1a



Abgleichwerte: R 551
R 505
C 514

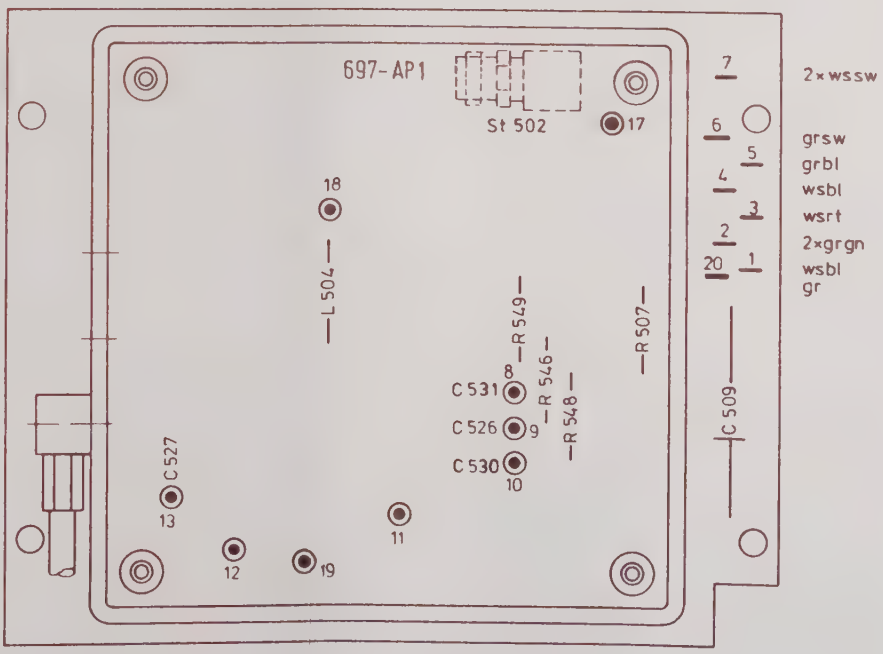
Benennung:

Anpassungsverstärker

bestückt 697-T1

697-7018.00614

6



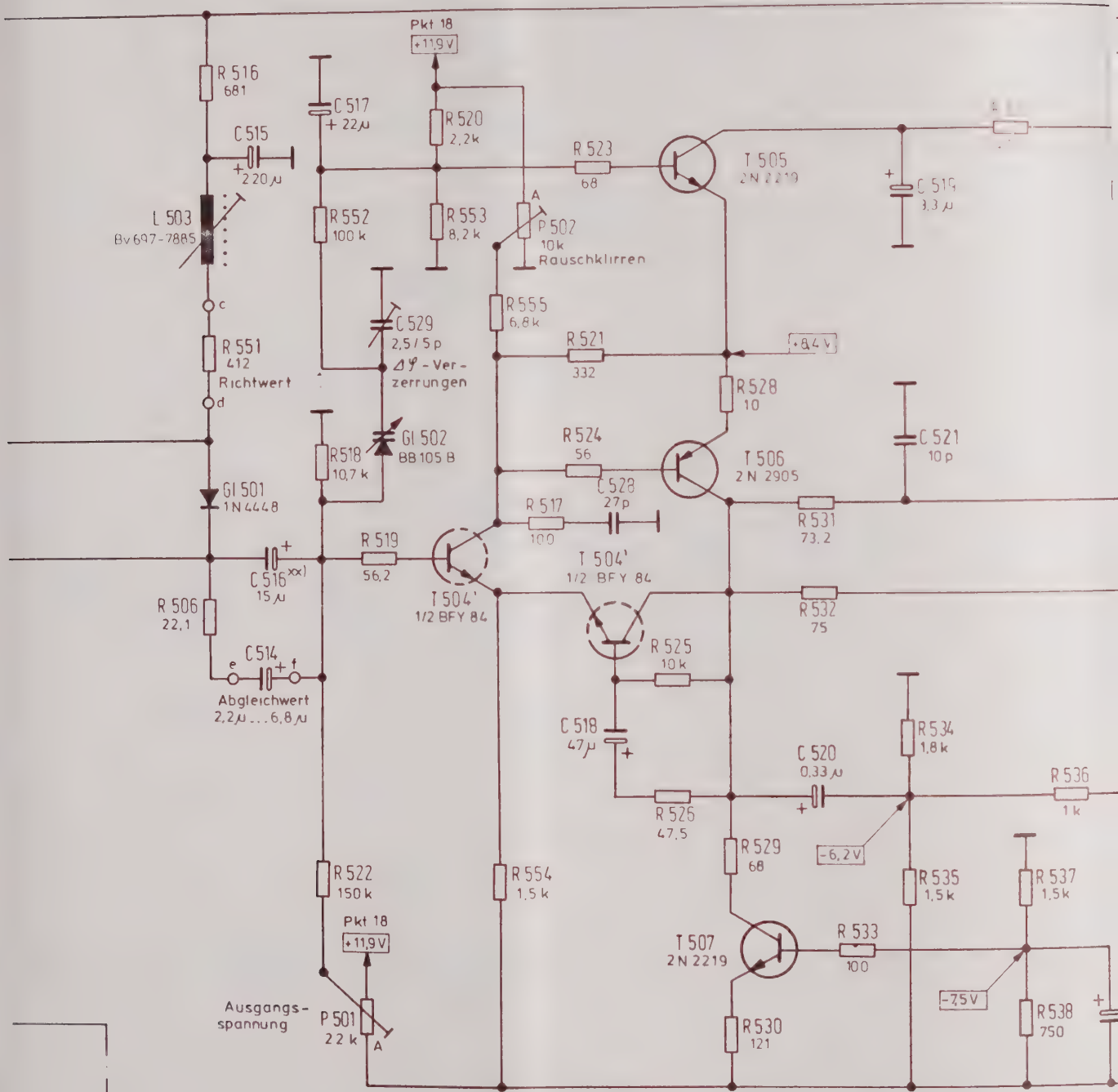
Benennung:

Trägerkarte 4

bestückt 697-AP1

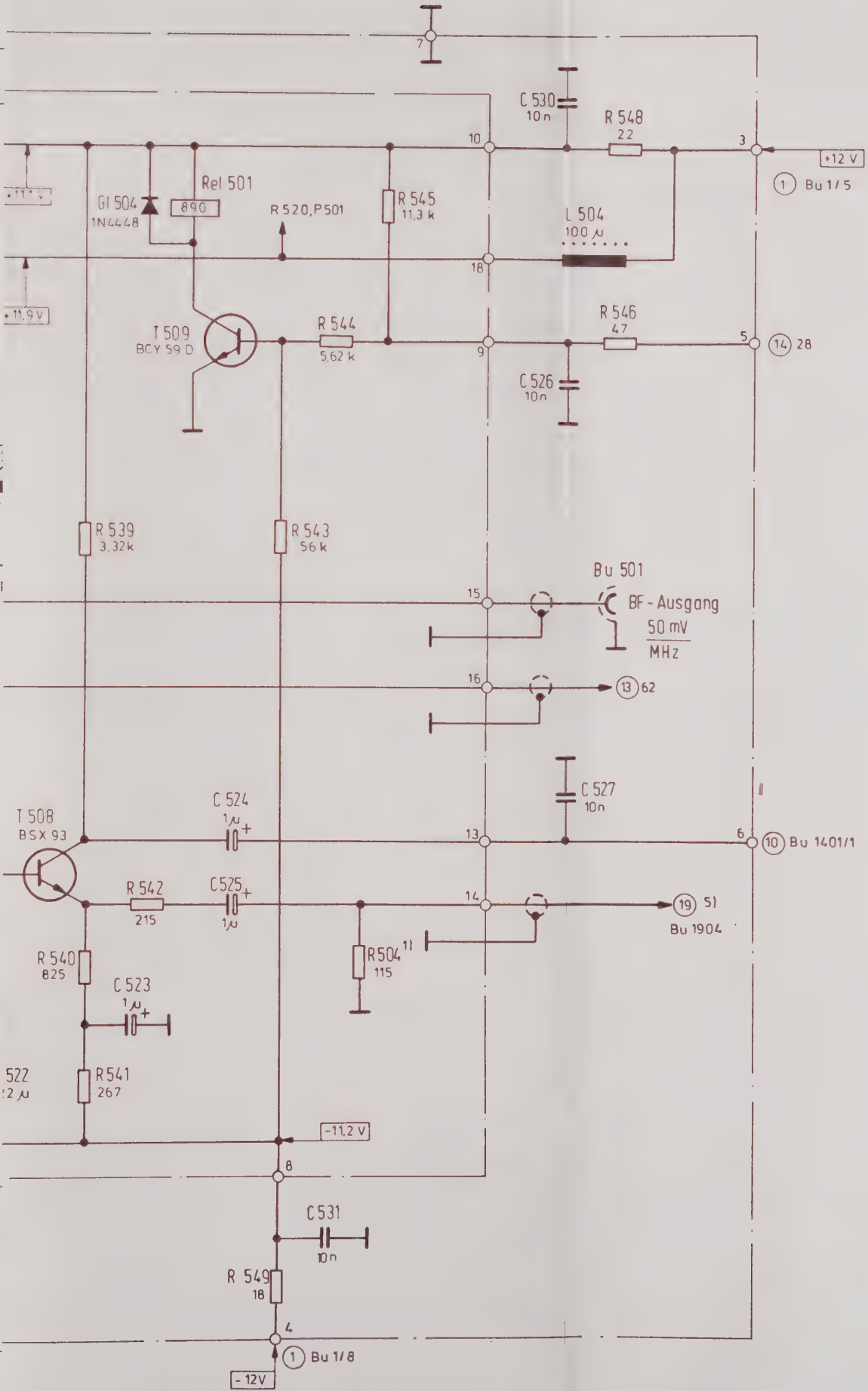
697-7039.00114

4



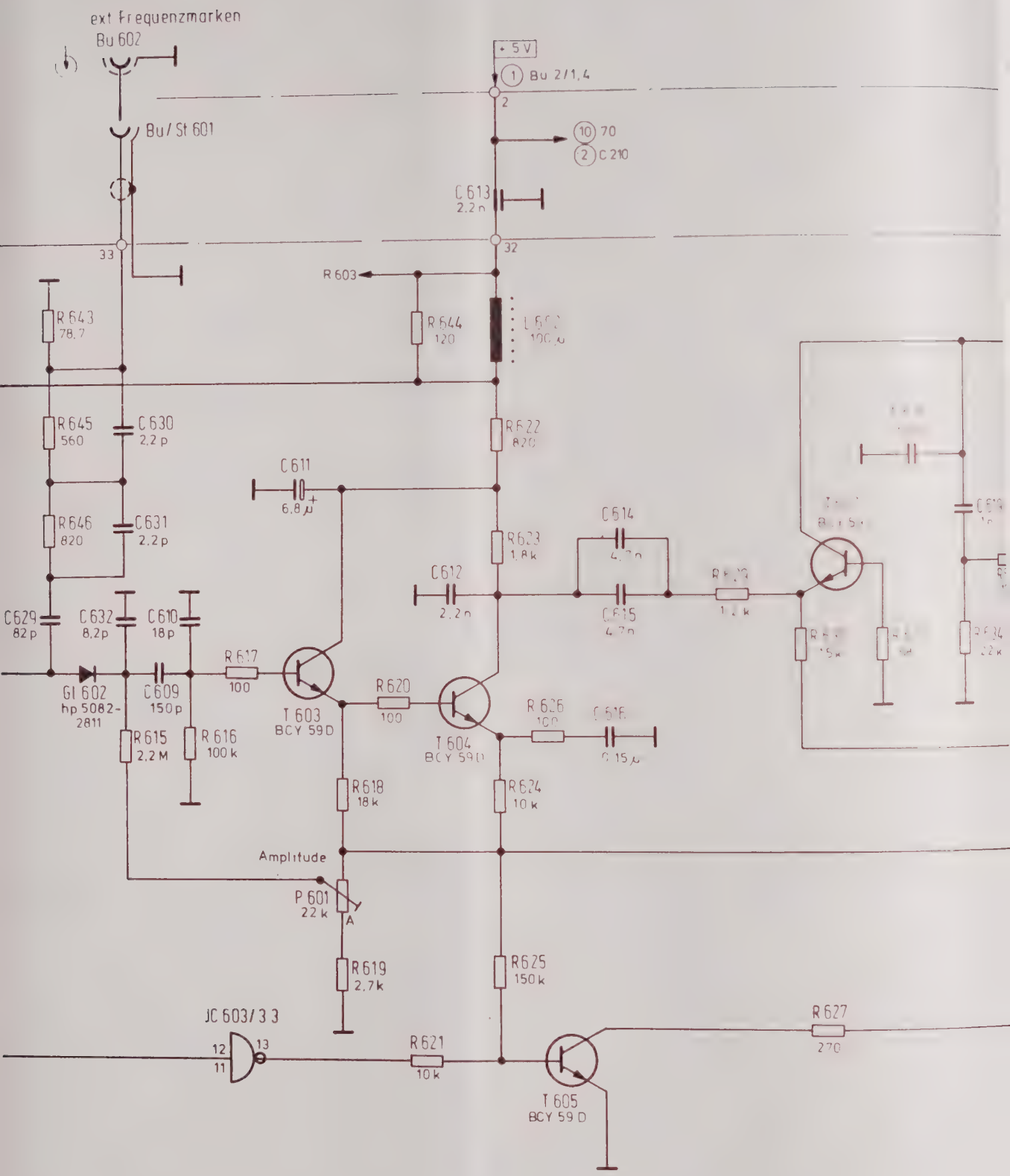
Trägerkarte IV 2)

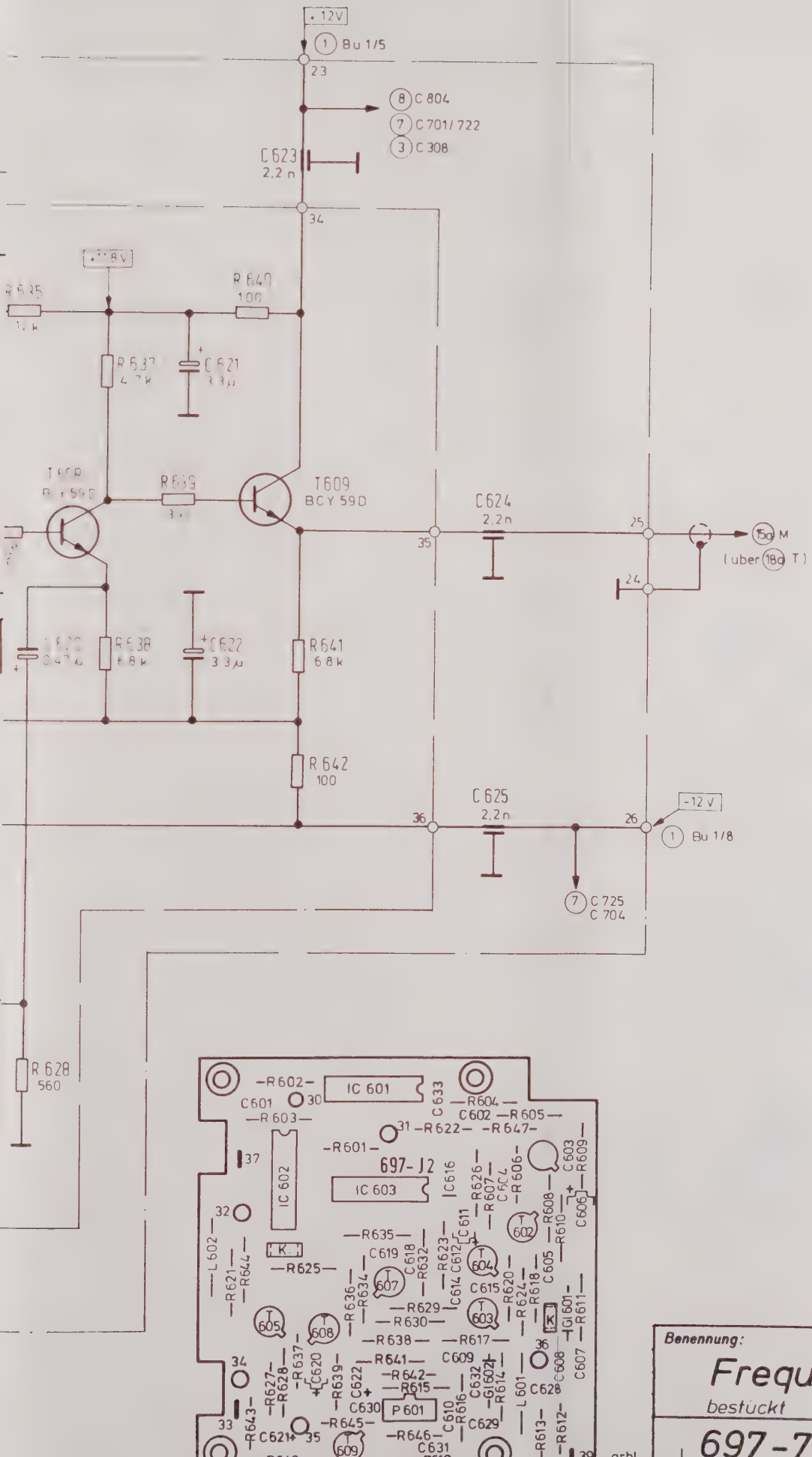
697-AP1



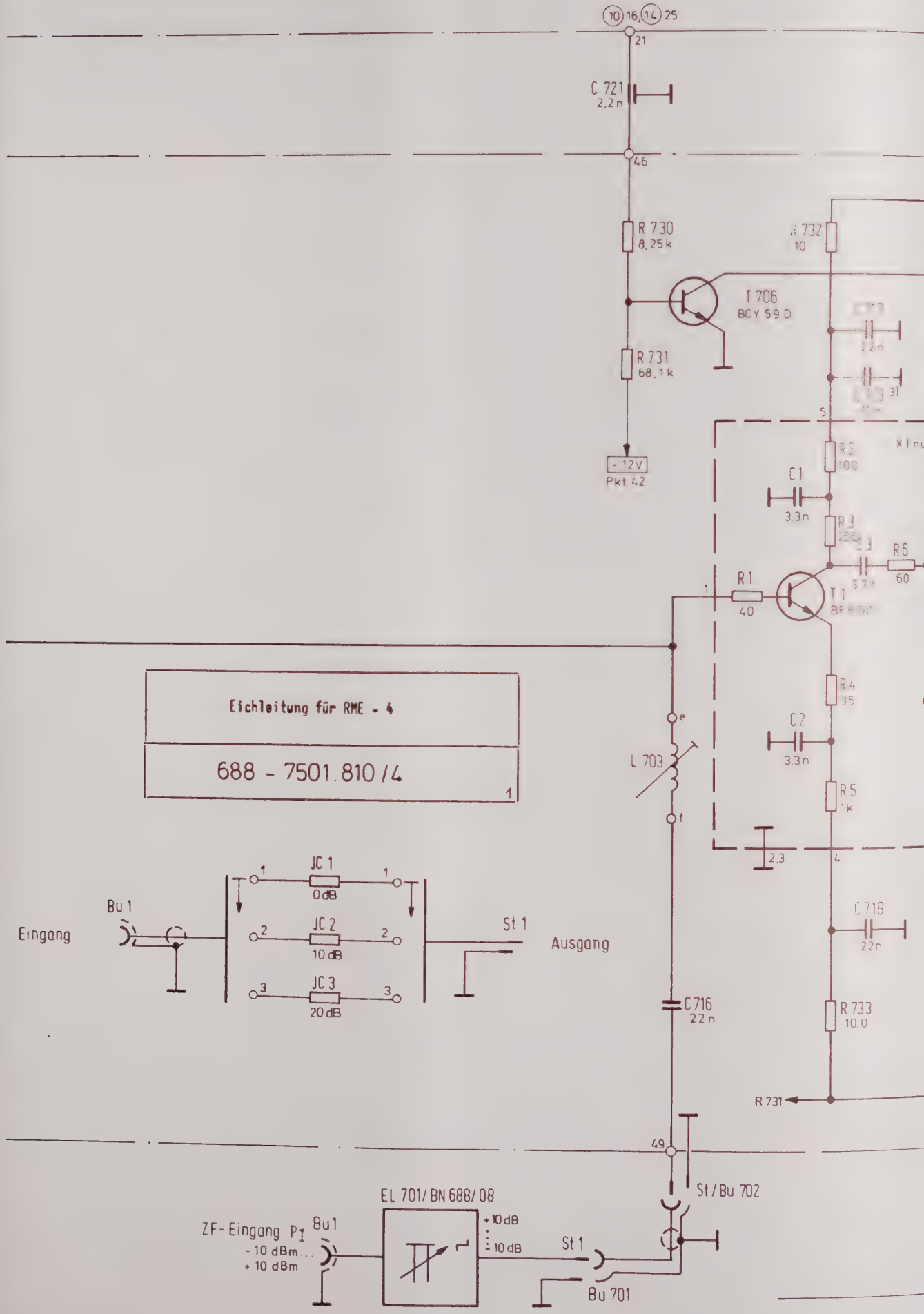
Serie E: 1) R 504 frei verdrahtet, 2) 697-AP, 3) 697-T, 4) Bu/St 502 entfällt, Pkt 17 ver mit (27) Z 11

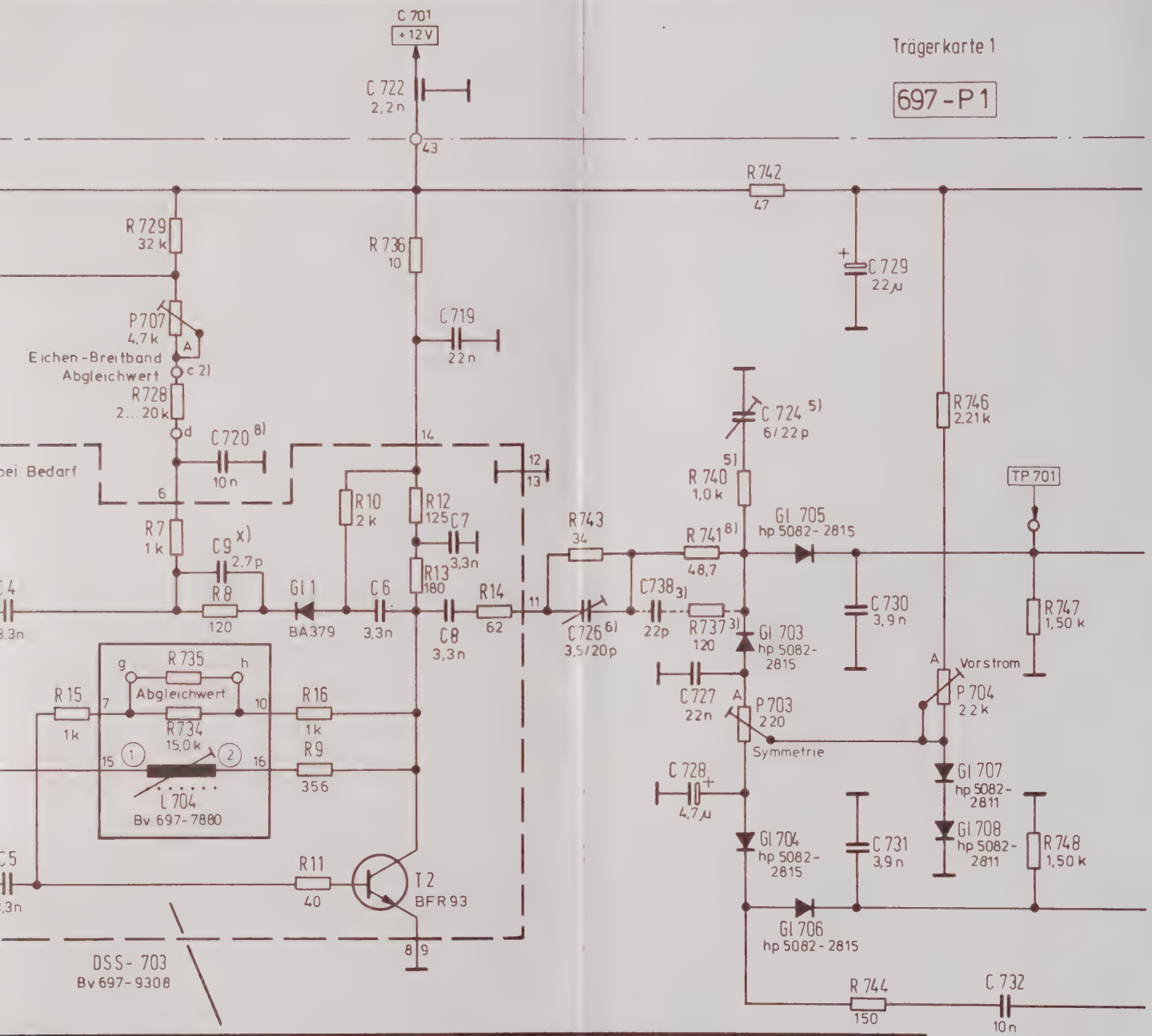
Serie E...G: 5) Bu 1904 entfällt, verb mit (19) S 1601/II


ext Frequenzmarken
Bu 602
Bu/St 601
+5V
1 Bu 2/1,4
2
10 70
2 C 210
C 613
2,2 n
33
32
R 603
R 643
78,7
R 644
120
R 645
560
C 630
2,2 p
R 646
820
C 631
2,2 p
C 611
6,8 µ
R 622
820
C 614
R 623
1,8 k
C 612
2,2 n
C 615
4,7 n
C 629
82 p
C 632
8,2 p
C 610
18 p
R 617
100
GI 602
hp 5082-
2811
C 609
150 p
R 615
2,2 M
R 616
100 k
T 603
BCY 59 D
R 620
100
T 604
BCY 59 D
R 626
100
C 616
0,15 µ
R 618
18 k
R 624
10 k
Amplitude
P 601
22 k
A
R 619
2,7 k
R 625
150 k
JC 603/3 3
12
11
13
R 621
10 k
T 605
BCY 59 D
R 627
270



Benennung:	
Frequenzmarken	
bestückt	697-J2
L 697-7008.00314	

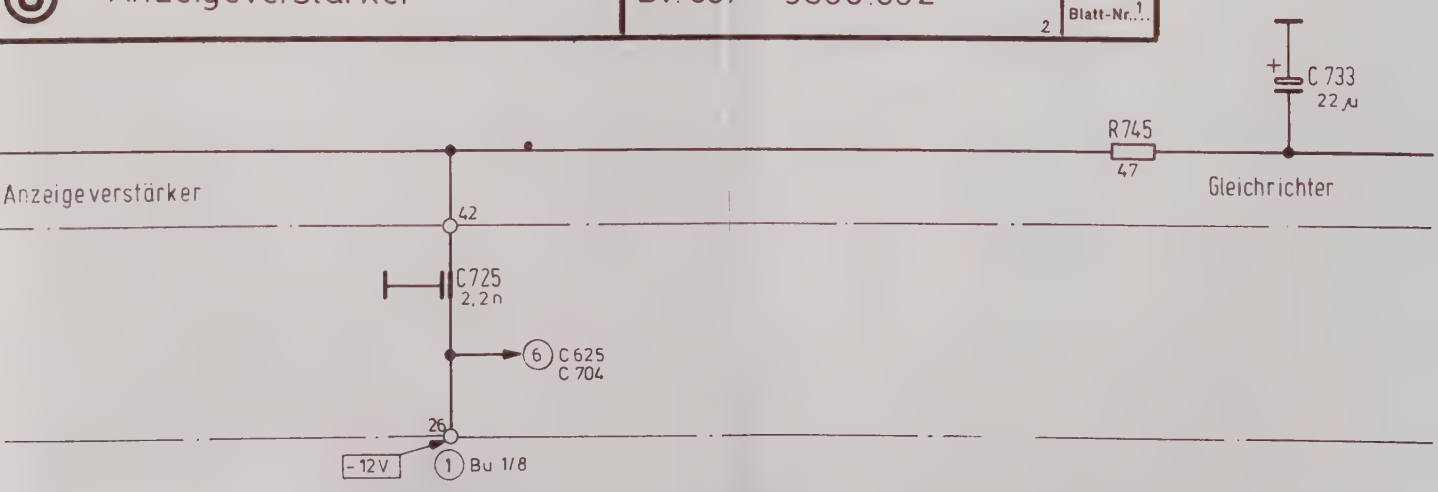

10 16, 14 25
21
C 721
2,2 n
46
R 730
8,25 k
R 732
10
T 706
BCY 59 D
R 731
68,1 k
- 12 V
Pkt 42
5
R2
100
C1
3,3 n
R3
R6
60
R1
40
T1
1
R4
35
C2
3,3 n
R5
1k
2,3
4
e
f
L 703
C 718
22 n
R 733
10,0
R 731
49
St / Bu 702
Eichleitung für RME - 4
688 - 7501.810 /4
1
JC 1
0 dB
JC 2
10 dB
JC 3
20 dB
Bu 1
Eingang
St 1
Ausgang
C 716
22 n
EL 701/ BN 688/ 08
ZF-Eingang P I
- 10 dBm...
+ 10 dBm
Bu1
+ 10 dB
10 dB
St 1
Bu 701

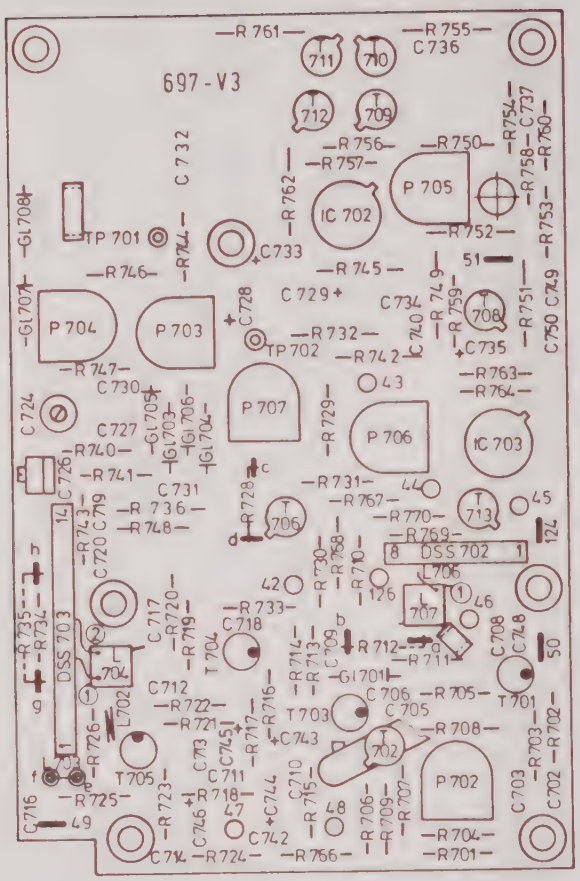


Trägerkarte 1

697-P1

Stromlaufplan für Gerät: RME-4/BN 697	Serie D..	Schaltteilliste: 697-9308
Anzeigeverstärker	Bv. 697 - 9308.002	...3... Blatt Blatt-Nr. 1 2





Benennung:

Eingangsverstärker

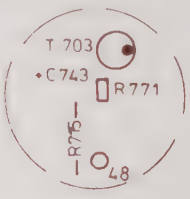
bestückt 697-V3

697-7020.00714 13

R 728
Abgleichwert

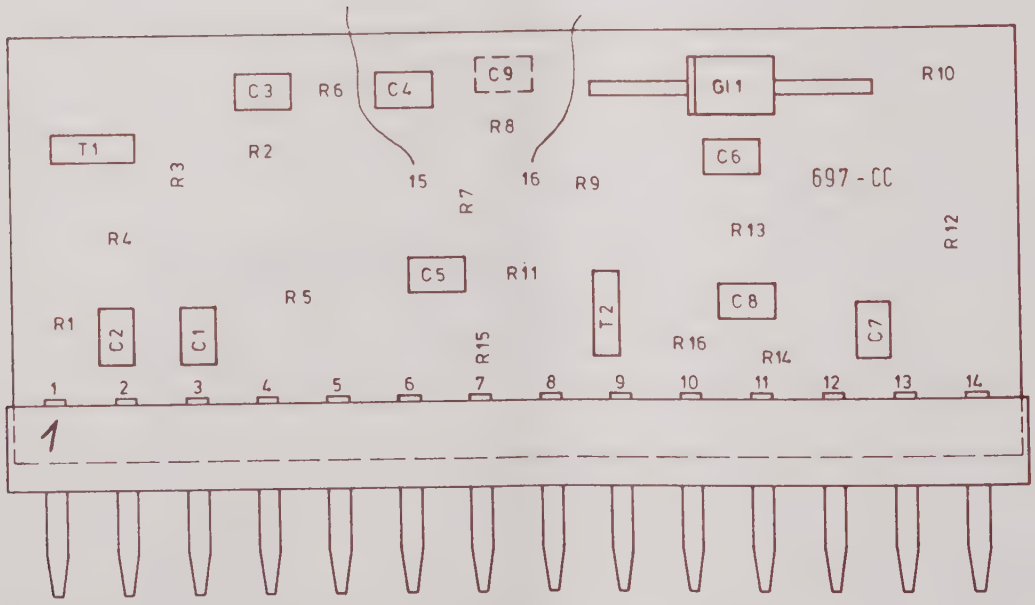
R 735
Abgleichwert

Abgleichwert
R 712



Einzelheit bei R 771

13



Benennung:

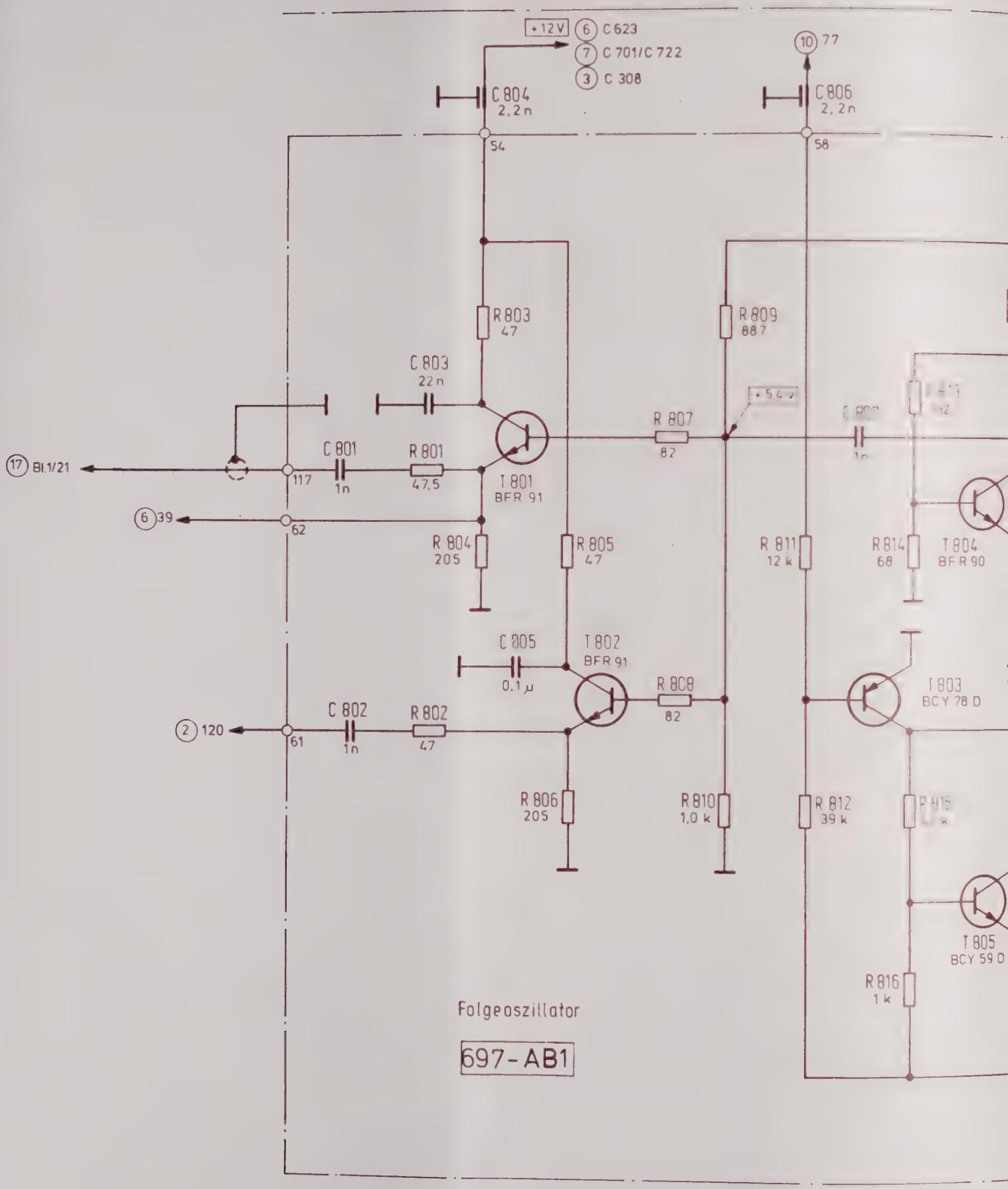
Dünnschichtschaltung DSS 703

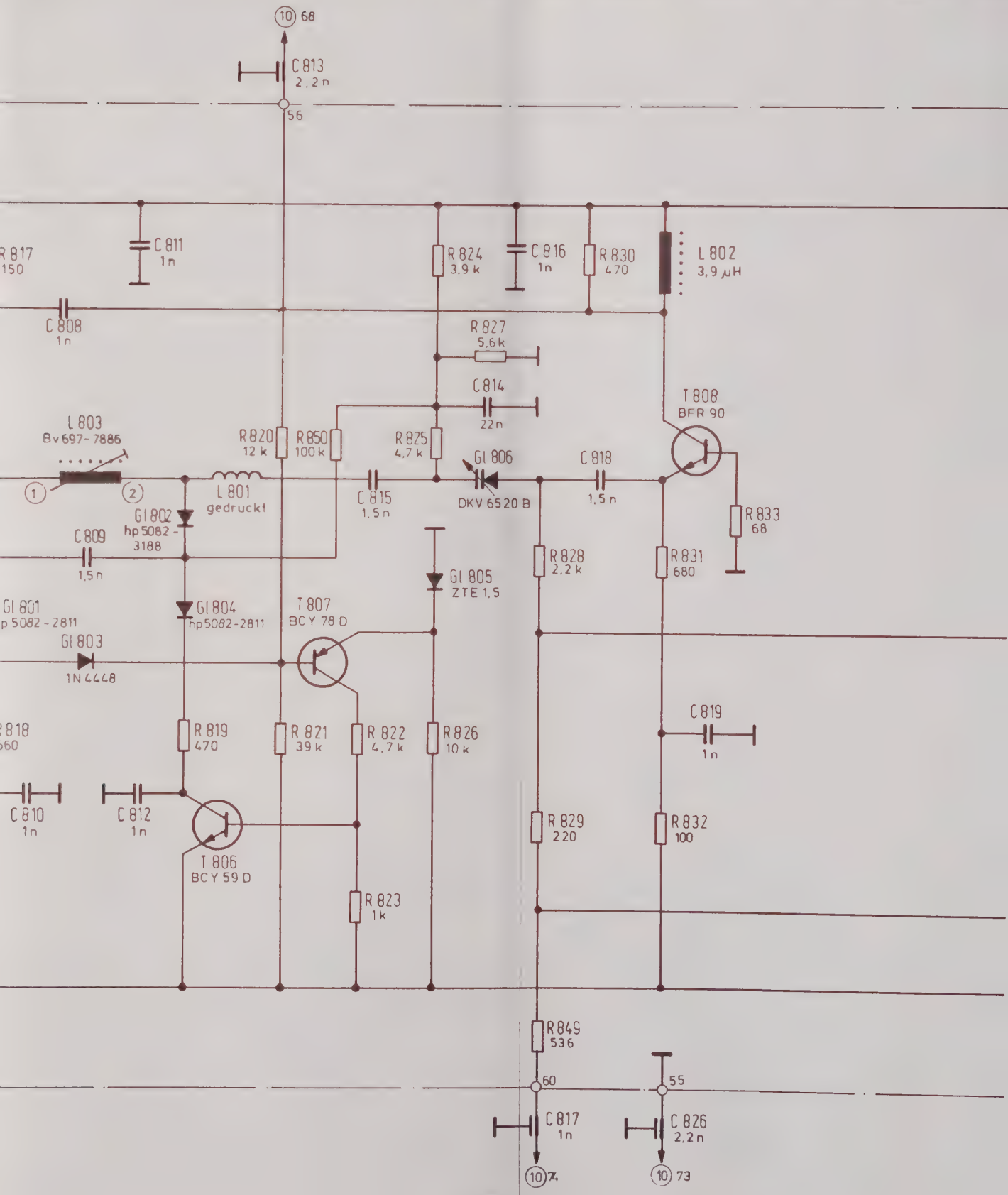
Anzeigeverstärker, bestückt 697-CC

697-7077.00514 3

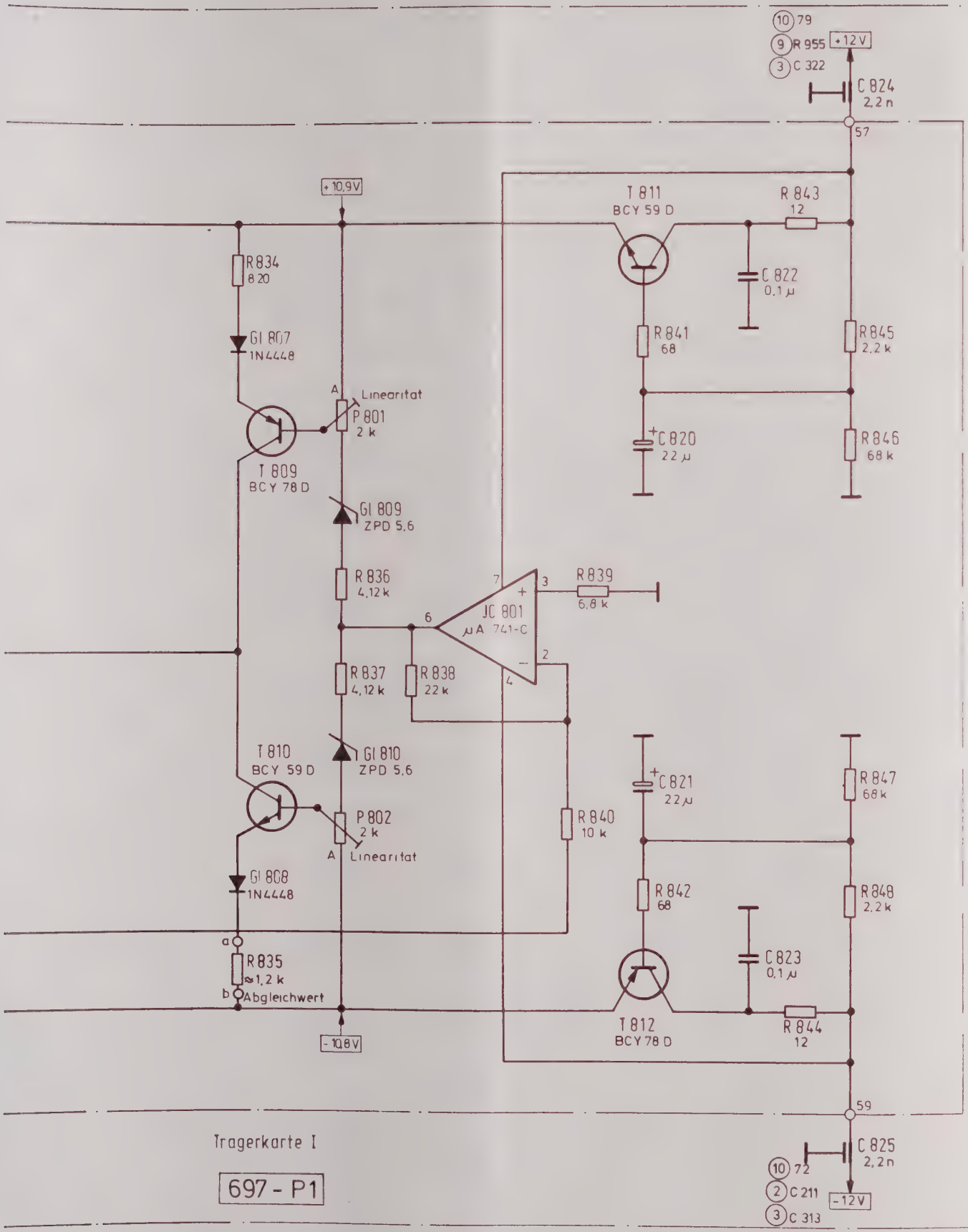
Eingangsverstärker (7) RME-4	Input amplifier (7) RME-4	Amplificateur d'entrée (7) RME-4
Dünnschichtschaltung	Thin film circuit	Circuit à couche mince
Mischerverstärker, bestückt	Mixer amplifier, ..	Amplificateur, mélangeur, équipé
Arbeitspg.	Working voltage	Tension de fonctionnement
Abgleichwert	Alignment value	Valeur de réglage
Eichleitung für RME-4	Calibrated attenuator for RME-4	Ligne étalon pour RME-4
Eingang/Ausgang	Input/Output	Entrée/sortie
Eichen-Breitband	CAL. wideband	Etalonnage en large bande
x) nur bei Bedarf	x) only when necessary	x) suivant besoin
Trägerkarte	P.C.B.	support des cartes
Vorstrom	Bias current	courant de polarisation
Symmetrie	Balance	symétrie
Gleichrichter	Rectifier	Redresseur
Anzeigeverstärker	Display amplifier	Amplificateur d' affichage
Pkt. c d entfallen/entfällt	Point c, d deleted/ delet	pt. c, d supprimés/supprimé
3) ... nur bei Bedarf in ...	3) only when necessary in ...	3) ... uniquement si besoin dans ...

Folgeoszillator (8) RME-4	Following oscillator (8) RME-4	Oscillator suiveur (8) RME-4
Dunnschichtschaltung	Thin film circuit	Circuit à couche mince
Anzeigeverstarker bestück	Display amplifier, ...	amplificateur d' affichage, équipé
Eingangsverstärker	Input amplifier	Préamplificateur d' entrée
Linearität	Linearity	Linéarité
Eichen	CAL.	Etalonnage
Abgleichwert	Alignment value	valeur de réglage
Einzelheit bei R 771	See R 771 for details	Détail à R 771
gedruckt	printed	imprimé
Linearität	Linearity	Linéarité
Trägerkarte	P.C.B.	support des cartes
Kabelbaumkarte	Wiring harness card	carte de peigne
BS = Bestückungsseite	BS = component side	BS = côté composants
NBS = Nicht Bestückungsseite	NBS = soldered side	NBS = côté soudures
Schirm	screen	Blindage


+12V
6 C 623
7 C 701/C 722
3 C 308
C 804
2,2 n
C 806
2,2 n
10 77
54
58
R 803
47
R 809
887
C 803
22 n
+5,4 V
R 807
82
C 801
1n
R 801
47,5
T 801
BFR 91
17 Bl.1/21
117
6 39
62
R 804
205
R 805
47
R 811
12 k
R 814
68
T 804
BFR 90
C 805
0,1 µ
T 802
BFR 91
R 808
82
T 803
BCY 78 D
C 802
1n
R 802
47
2 120
61
R 806
205
R 810
1,0 k
R 812
39 k
T 805
BCY 59 D
R 816
1 k
Folgeoszillator
697-AB1

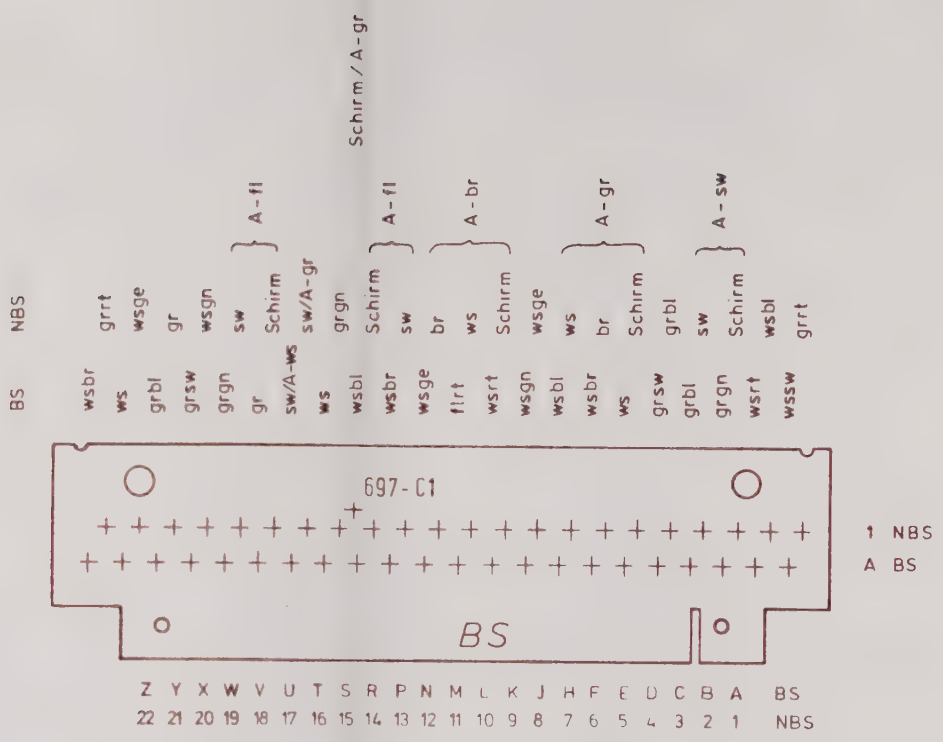


Stromlaufplan (8) für Gerät: RME-4/ BN 697	Serie F..	Schaltteilliste: 697 - 7608	
Folgeoszillator	697 - 7508.024/34	1 Blatt	Blatt-Nr. 1



Tragerkarte I

697 - P1



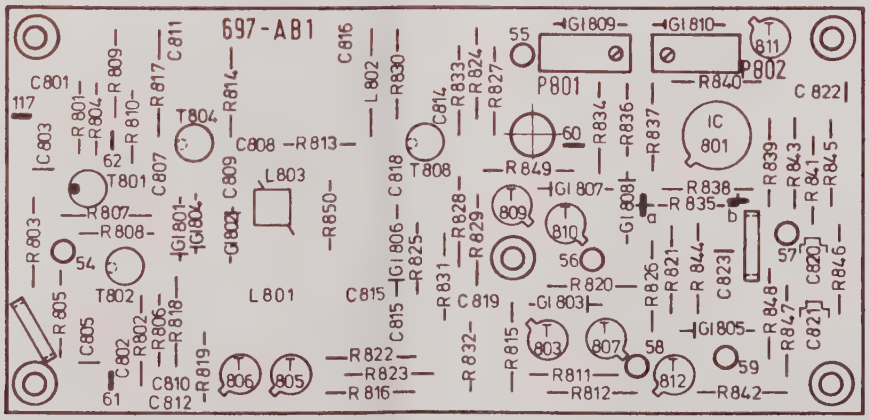
Benennung:

Kabelbaumkarte 2×22

697-C1

697-7002.00914

5



Benennung:

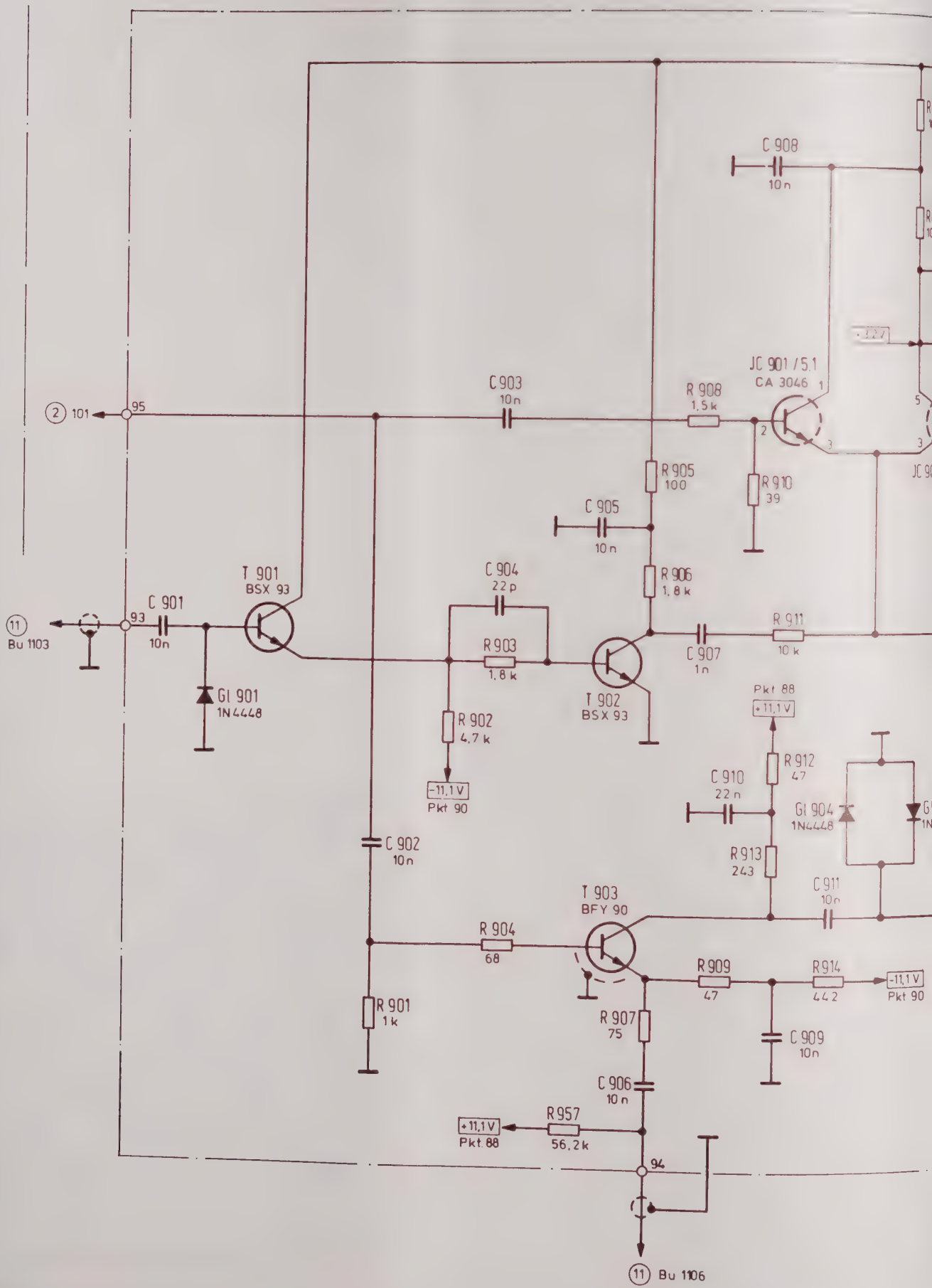
Folgeoszillator

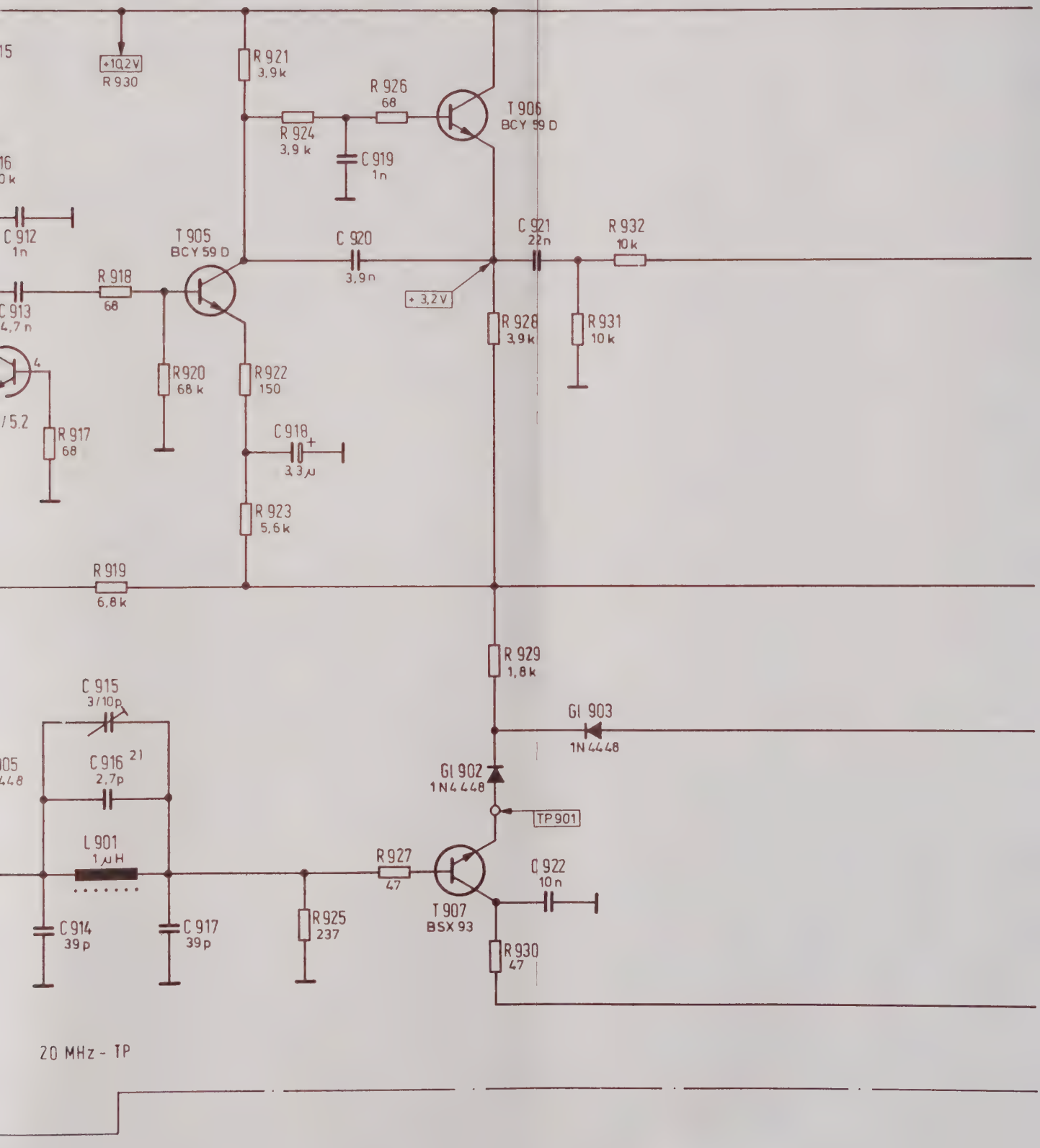
bestückt 697-AB1

697-7026.00114

8

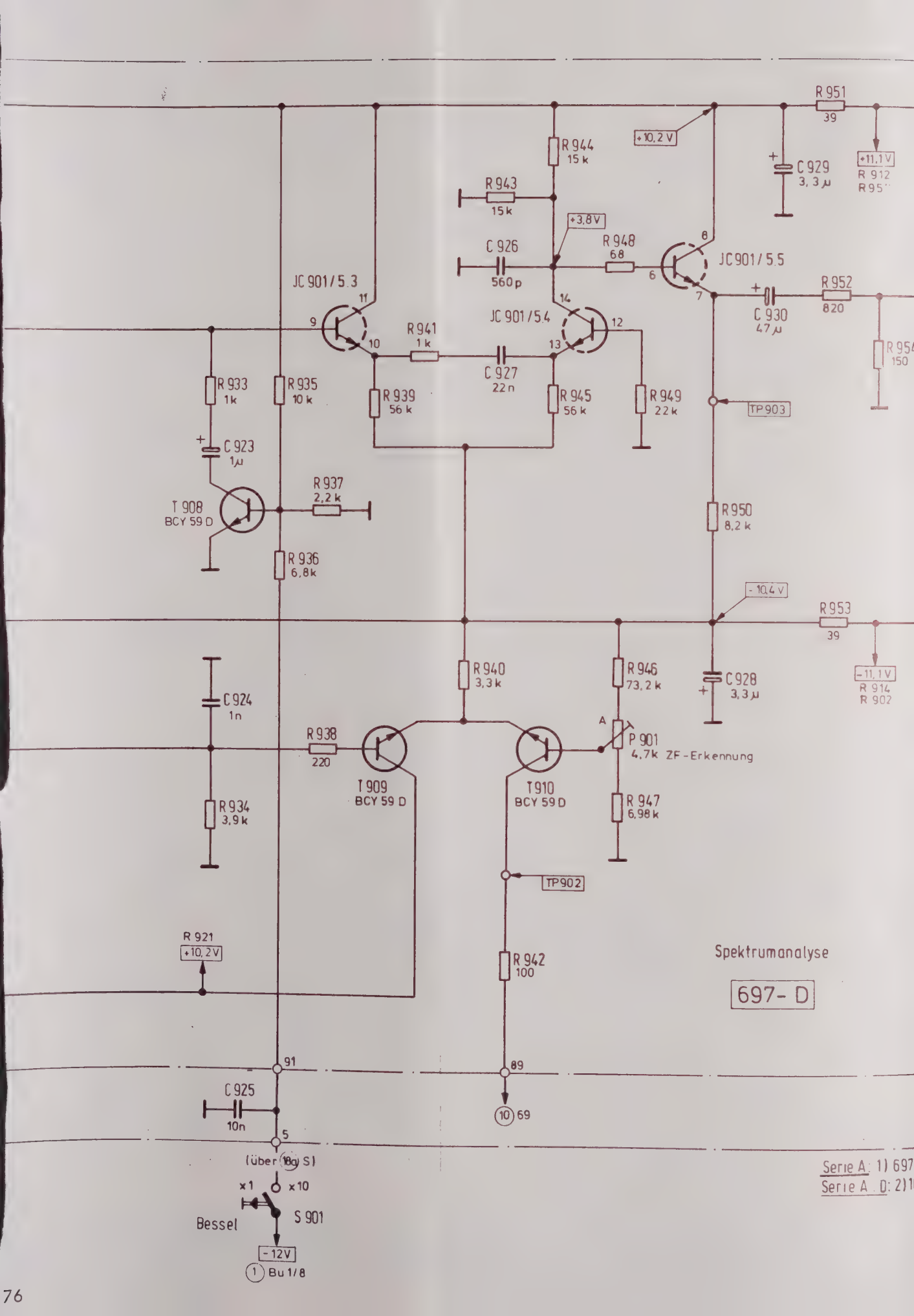
Spektrumanalyse (9) RME-4	Spectrum analyzer (9) RME-4	Analyse spectrale (9) RME-4
ZF-Erkennung	IF recognition	Reconnaissance FI
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
über ...	via ...	par ...


C 908
10 n
JC 901 / 5.1
CA 3046
C 903
10 n
R 908
1,5 k
2 101
95
R 905
100
R 910
39
C 905
10 n
T 901
BSX 93
C 904
22 p
R 906
1,8 k
C 901
10 n
11
Bu 1103
93
R 903
1,8 k
R 911
10 k
C 907
1 n
GI 901
1N4448
T 902
BSX 93
Pkt 88
+11,1 V
R 902
4,7 k
-11,1 V
Pkt 90
R 912
47
C 910
22 n
GI 904
1N4448
C 902
10 n
R 913
243
C 911
10 n
T 903
BFY 90
R 904
68
R 909
47
R 914
442
-11,1 V
Pkt 90
R 901
1 k
R 907
75
C 909
10 n
C 906
10 n
+11,1 V
Pkt 88
R 957
56,2 k
94
11 Bu 1106

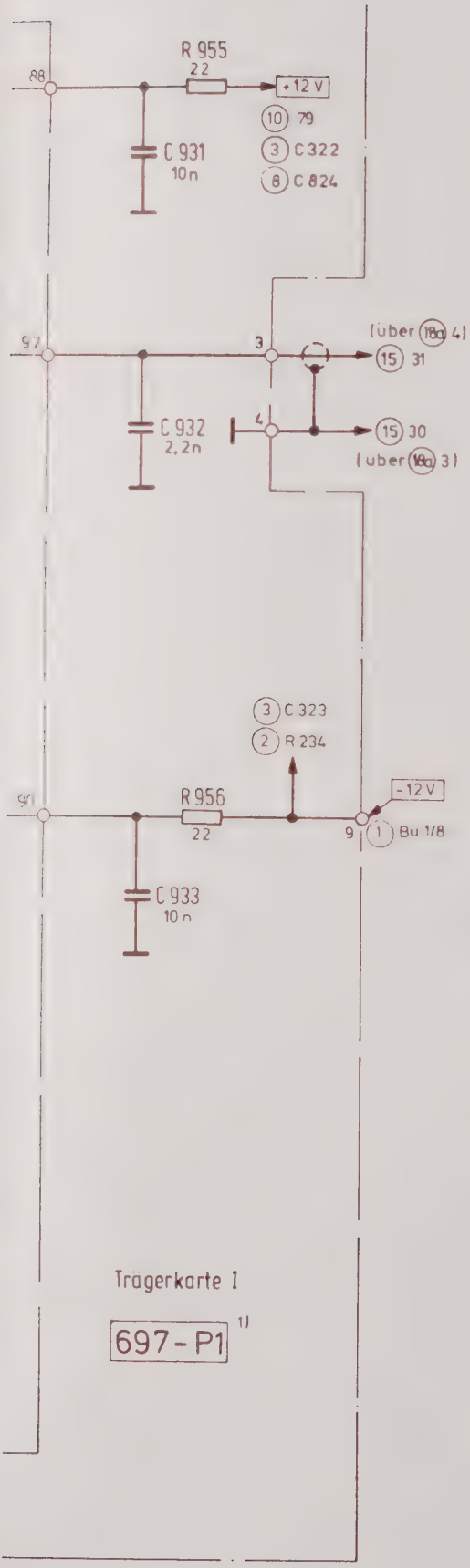


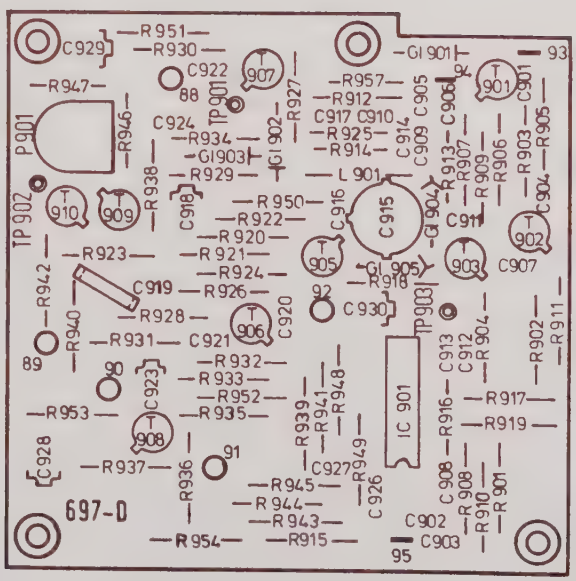
20 MHz - TP

Stromlaufplan ⑨ für Gerät: RME-4/BN697 Spektrumanalyse	Serie A...	Schaltteilliste: 697-7609
	697 - 7509.010 / 34	1 Blatt, Blatt-Nr. 2



Serie A: 1) 697
Serie A..D: 2) 1





Benennung:

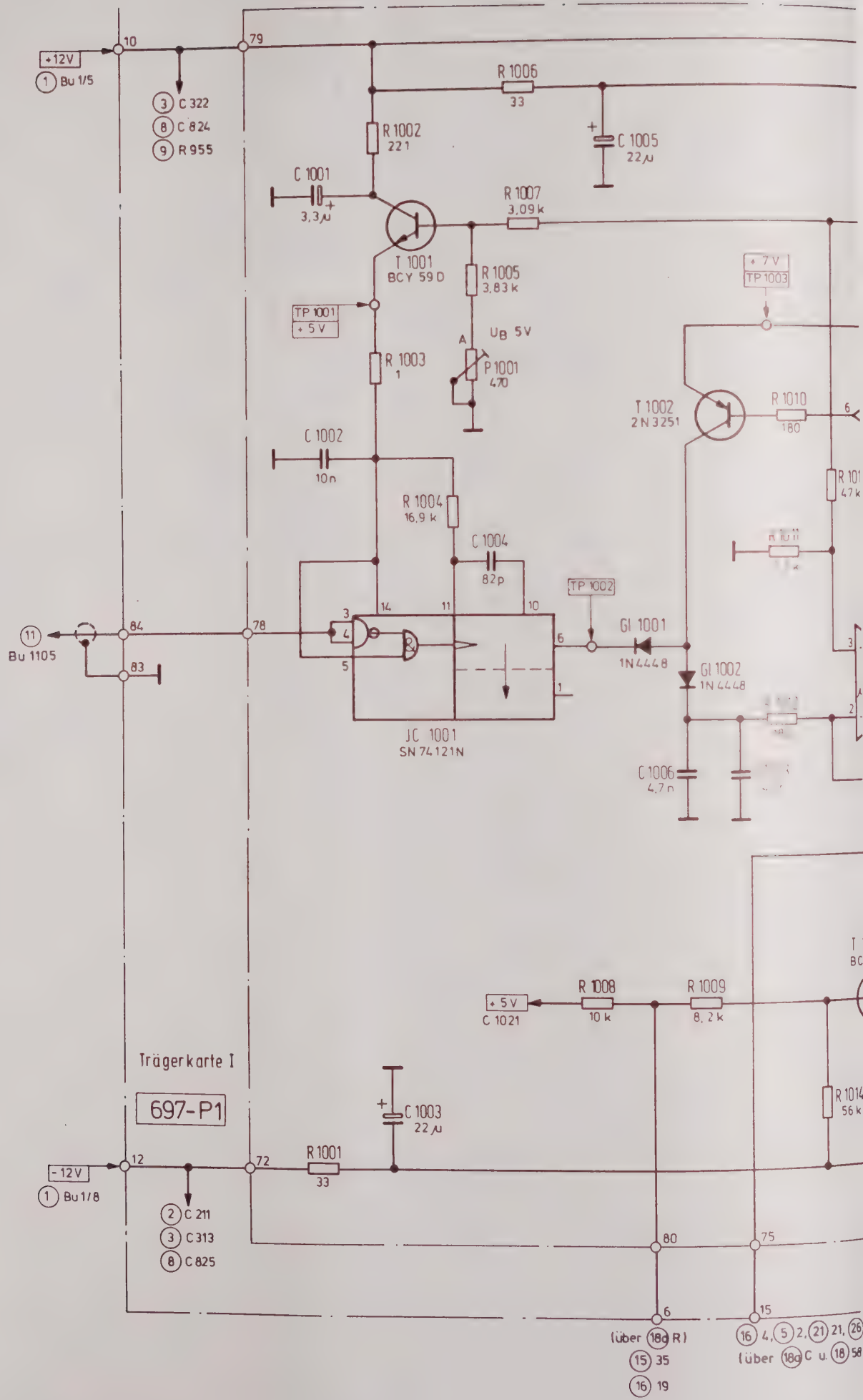
Spektrumanalyse

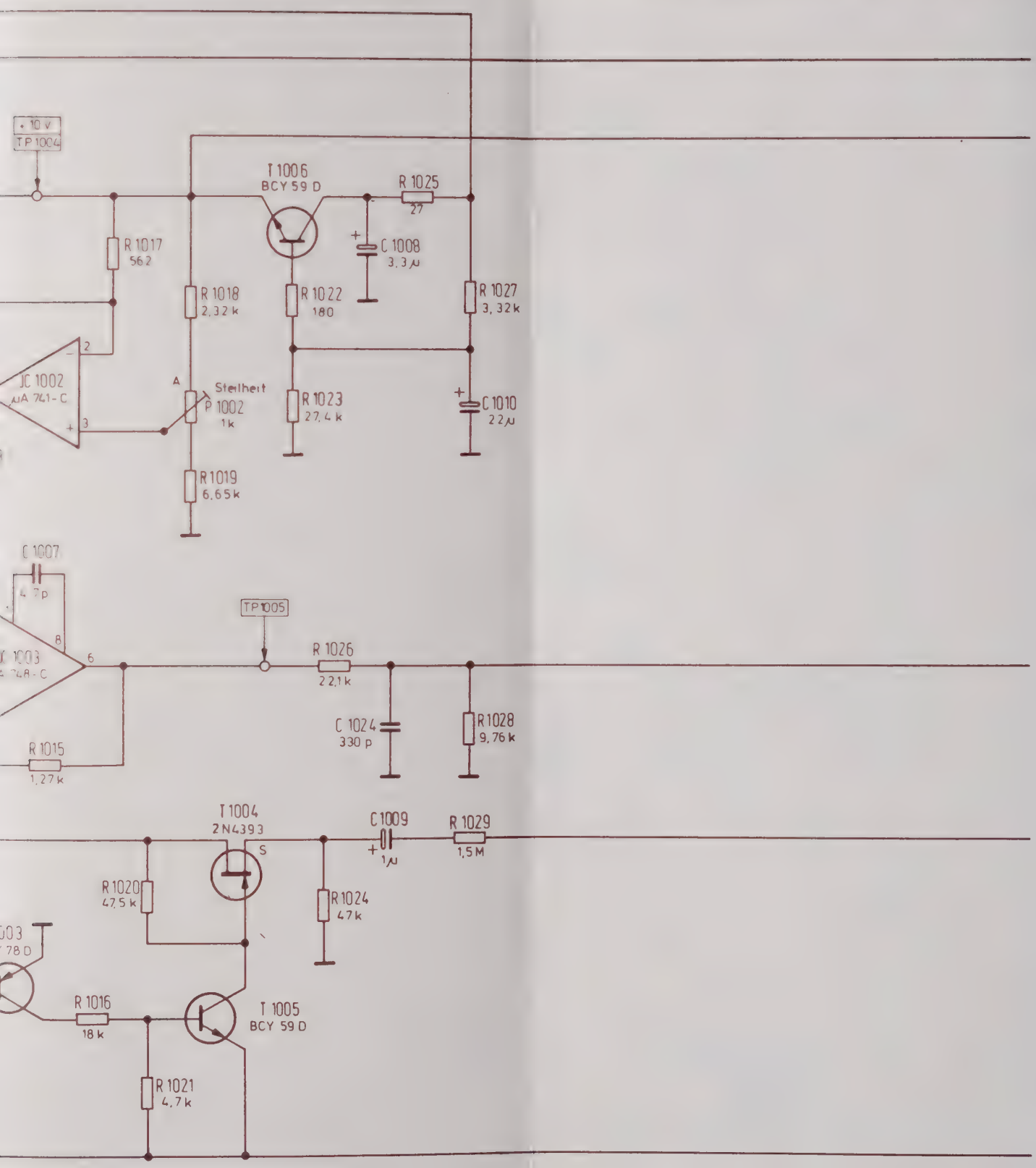
bestückt 697-D

L 697-7003.00814

2

Hauptregelkreis (10) RME-4	Main closed loop (10) RME-4	Boucle de régulation principale (10) RME-4
Possitive Logik	Positive logic	Logique positive
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
über ...	via ...	via ...
Steilheit	Slope	Pente
ZF-Abgleich	IF alignment	Réglage FI
bei Wechselsprechen verbinden mit RMS-4/Bu 1603	with intercommunication, connect to RMS-4/Bu 1603	lors d' intercommunication relier avec RMS-4/Bu 1603
Pkt. ...	Point	Point
2) entfallen	2) omitted	2) supprimés


+12V
1 Bu 1/5
10
79
3 C 322
8 C 824
9 R 955
R 1006
33
C 1005
22µ
R 1002
221
C 1001
3,3µ
R 1007
3,09 k
T 1001
BCY 59 D
R 1005
3,83 k
+ 7 V
TP 1003
TP 1001
+ 5 V
UB 5V
A
R 1003
1
P 1001
470
T 1002
2N 3251
R 1010
180
C 1002
10n
R 1004
16,9 k
C 1004
82p
TP 1002
11
Bu 1105
84
78
83
14
11
10
3
4
5
6
1
GI 1001
1N4448
GI 1002
1N4448
IC 1001
SN 74121N
C 1006
4,7 n
+ 5 V
C 1021
R 1008
10 k
R 1009
8,2 k
Trägerkarte I
697-P1
C 1003
22µ
- 12V
1 Bu 1/8
12
72
R 1001
33
2 C 211
3 C 313
8 C 825
80
75
6
15
(über 18d R)
15 35
16 19
16 4, 5 2, 21 21,
(über 18g C u. 18 58



Positive Logik

Stromlaufplan ⑩ für Gerät: RME 4 / BN 697

Hauptregelkreis

Serie B...

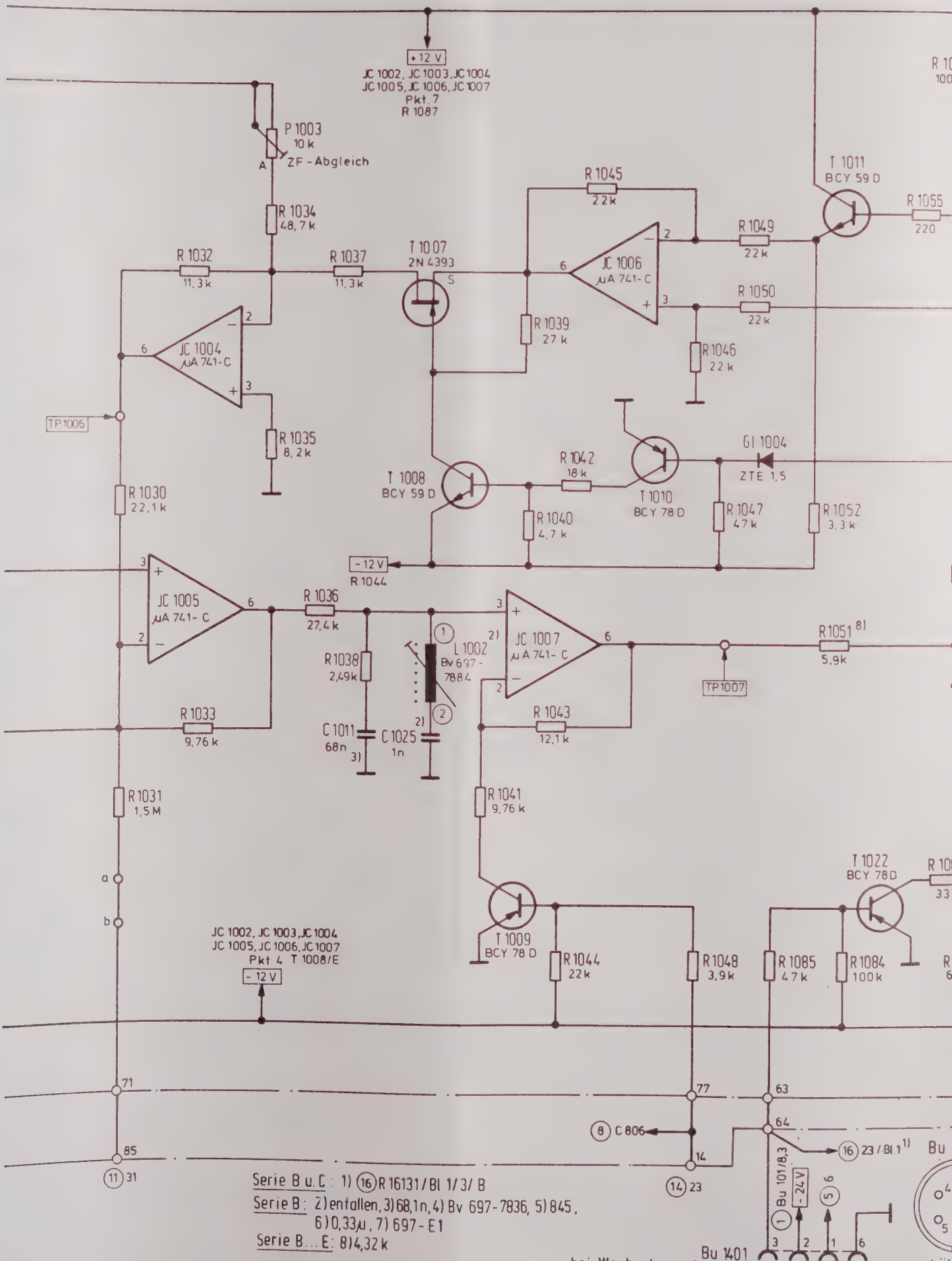
Schaltteilliste: 697 - 7610

697 - 7510.025 / 33

1 Blatt

Blatt-Nr. 1

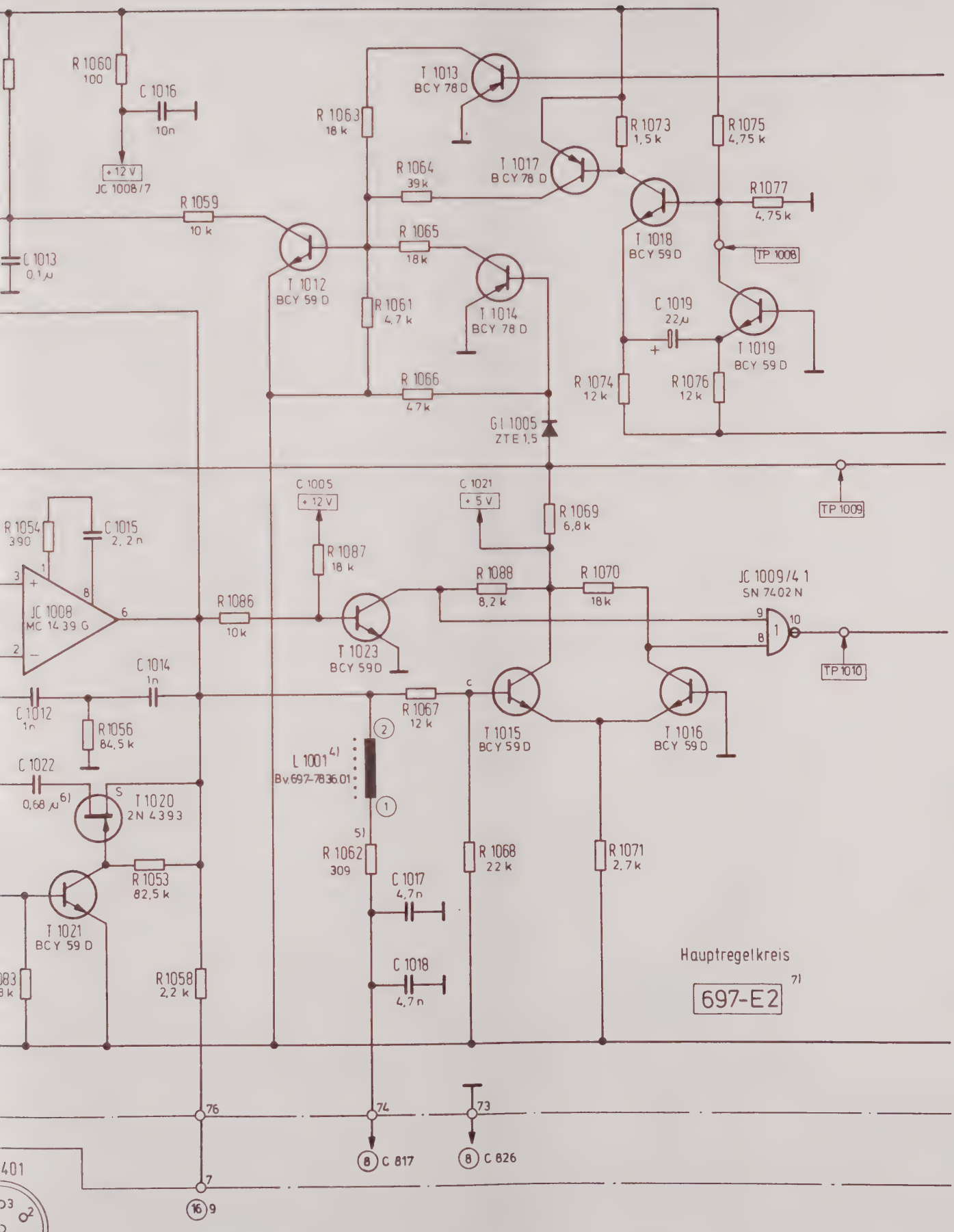
6

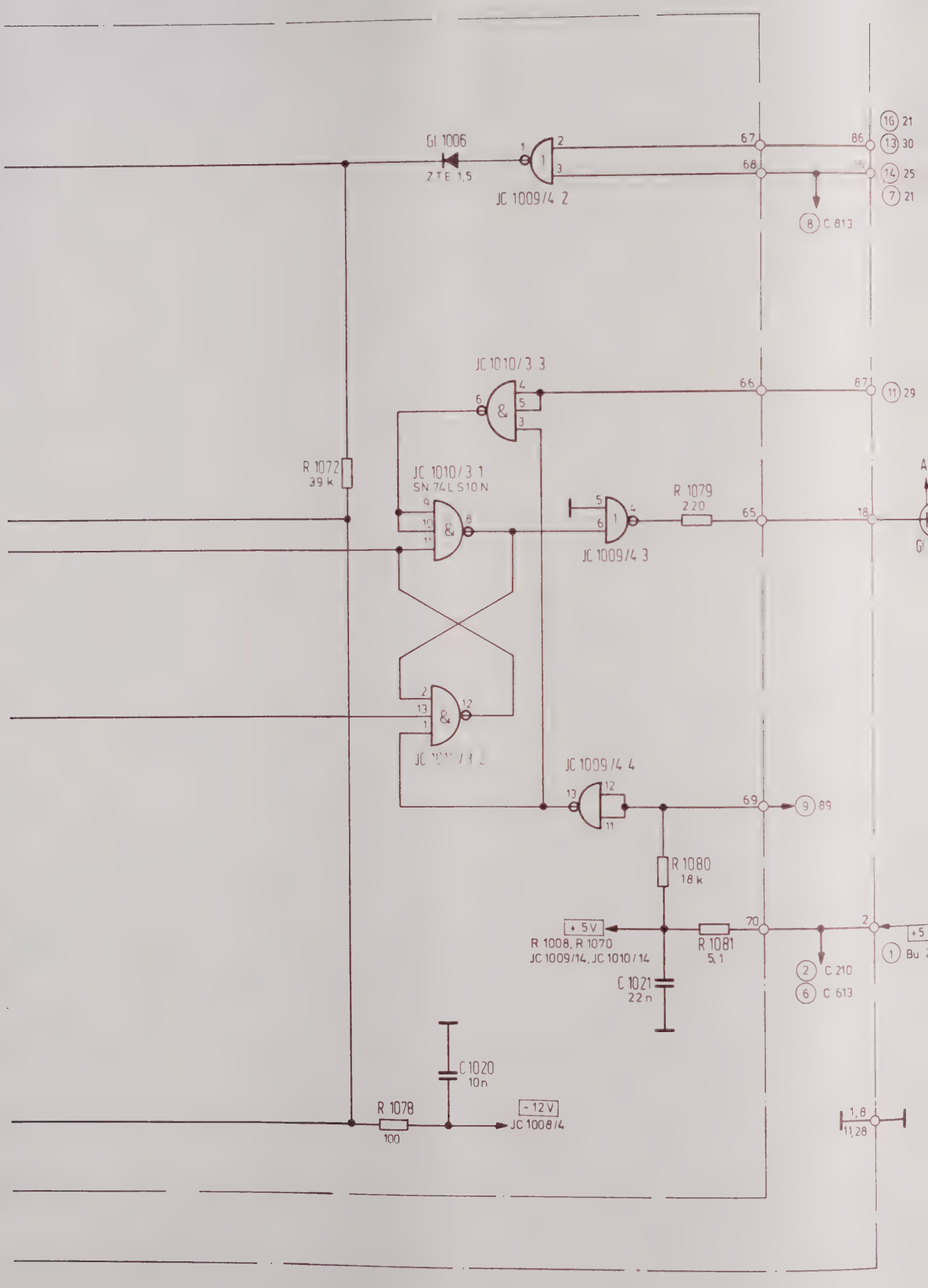


Serie B u. C: 1) (16) R 16131/Bl 1/3/B

Serie B: 2) entfallen, 3) 68,1n, 4) Bv 697-7836, 5) 845, 6) 0,33µ, 7) 697-E1

Serie B...E: 8) 4,32 k


R 1060
100
C 1016
10n
+12 V
JC 1008/7
R 1059
10 k
C 1013
0,1 µ
T 1012
BCY 59 D
R 1063
18 k
T 1013
BCY 78 D
R 1064
39 k
R 1065
18 k
R 1061
4,7 k
T 1014
BCY 78 D
R 1066
47 k
T 1017
BCY 78 D
R 1073
1,5 k
R 1075
4,75 k
R 1077
4,75 k
T 1018
BCY 59 D
TP 1008
C 1019
22 µ
T 1019
BCY 59 D
R 1074
12 k
R 1076
12 k
GI 1005
ZTE 1,5
TP 1009
C 1005
+12 V
C 1021
+5 V
R 1069
6,8 k
R 1087
18 k
R 1088
8,2 k
R 1070
18k
JC 1009/4 1
SN 7402 N
TP 1010
R 1054
390
C 1015
2,2 n
JC 1008
MC 1439 G
R 1086
10k
T 1023
BCY 59 D
C 1014
1n
C 1012
1n
R 1056
84,5 k
R 1067
12 k
T 1015
BCY 59 D
T 1016
BCY 59 D
C 1022
0,68 µ 6)
T 1020
2N 4393
L 1001 4)
Bv 697-7836.01
R 1062
309
R 1068
22 k
R 1071
2,7 k
R 1053
82,5 k
T 1021
BCY 59 D
C 1017
4,7n
C 1018
4,7n
R 1058
2,2 k
Hauptregelkreis
697-E2 7)
76
74
73
8 C 817
8 C 826
16 9


GI 1006
ZTE 1,5
JC 1009/4 2
67
68
86
16 21
13 30
14 25
7 21
8 C 813
JC 1010/3 3
66
87
11 29
R 1072
39 k
JC 1010/3 1
SN 74LS10N
R 1079
220
65
18
JC 1009/4 3
JC 1009/4 4
69
9 89
R 1080
18 k
+ 5V
R 1008, R 1070
JC 1009/14, JC 1010/14
R 1081
5,1
70
2
C 1021
22 n
2 C 210
6 C 613
C 1020
10 n
R 1078
100
- 12 V
JC 1008/4
1,8
11,28

+5V

Bu 2/1.4

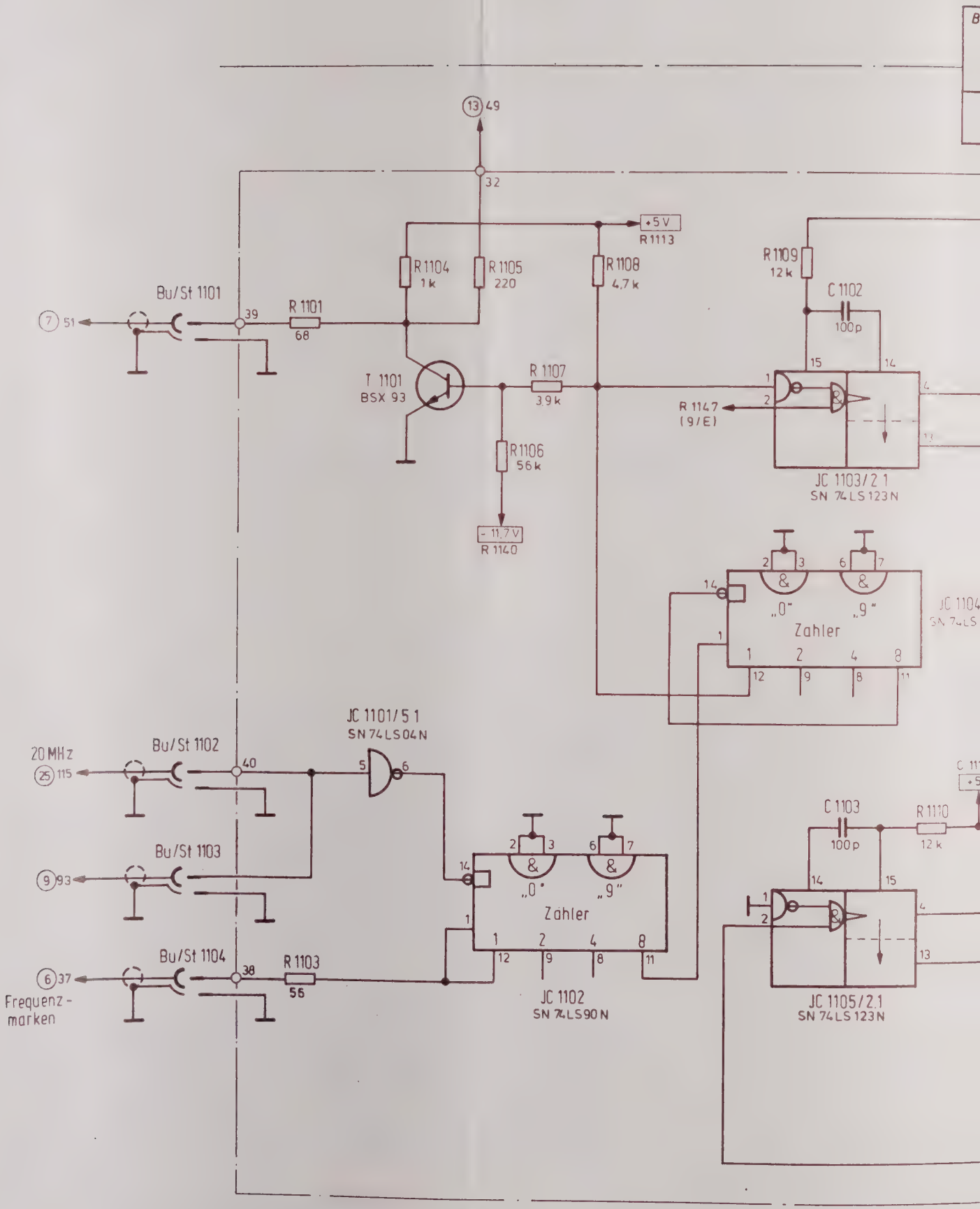
Benennung:

Hauptregelkreis

bestückt 697-E2

697-7004.00714

Freq
mar

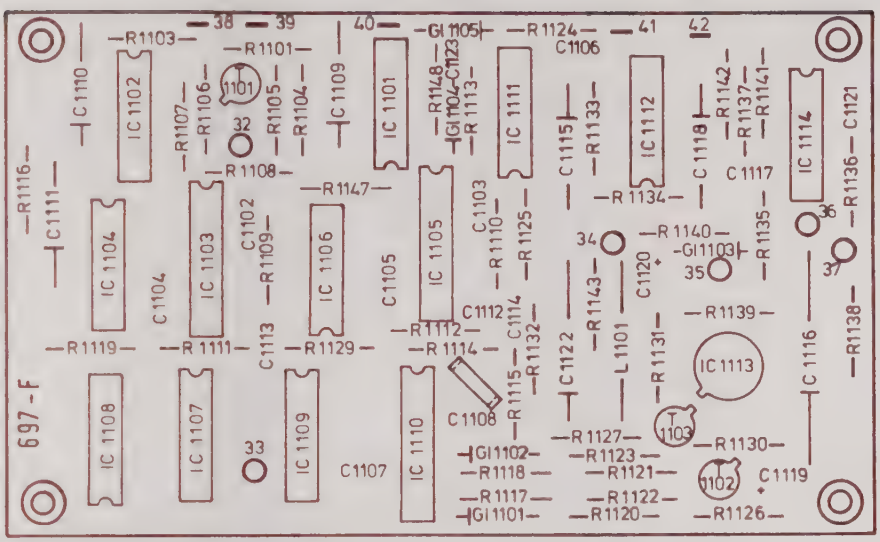

13 49
32
+5 V
R 1113
R 1104
1 k
R 1105
220
R 1108
4,7 k
R 1109
12 k
C 1102
100 p
Bu/St 1101
7 51
39
R 1101
68
T 1101
BSX 93
R 1107
3,9 k
R 1106
56 k
- 11,7 V
R 1140
R 1147
(9/E)
JC 1103/2.1
SN 74LS123N
JC 1104
SN 74LS
„0"
„9"
Zahler
1 2 4 8
12 9 8 11
JC 1101/5.1
SN 74LS04N
20 MHz
25 115
Bu/St 1102
40
5 6
Bu/St 1103
9 93
Bu/St 1104
6 37
38
R 1103
56
Frequenz-
marken
JC 1102
SN 74LS90N
C 1103
100 p
R 1110
12 k
JC 1105/2.1
SN 74LS123N

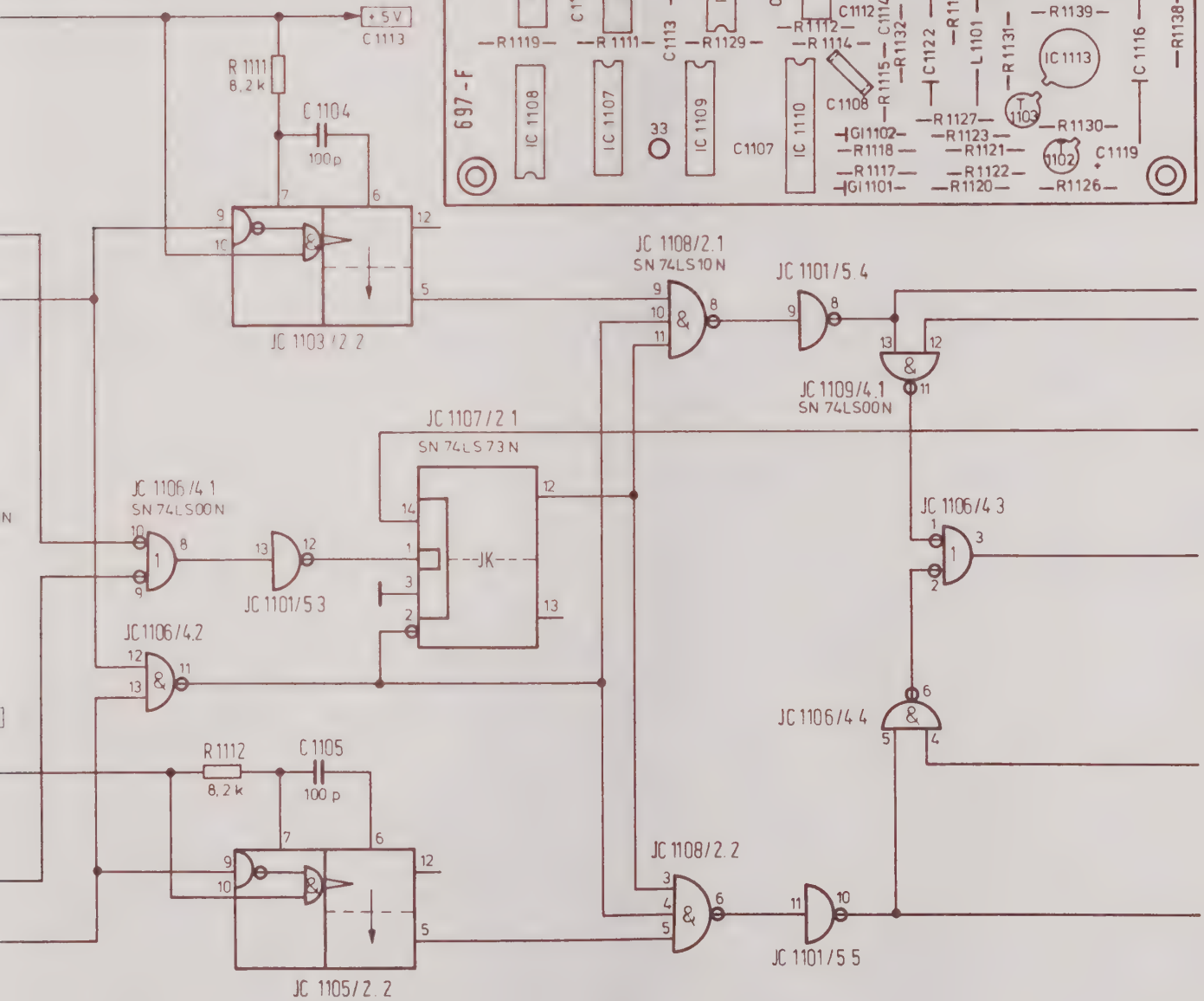
nnung:

Hilfsregelkreis

bestuckt 697-F

697-7005.00614 4



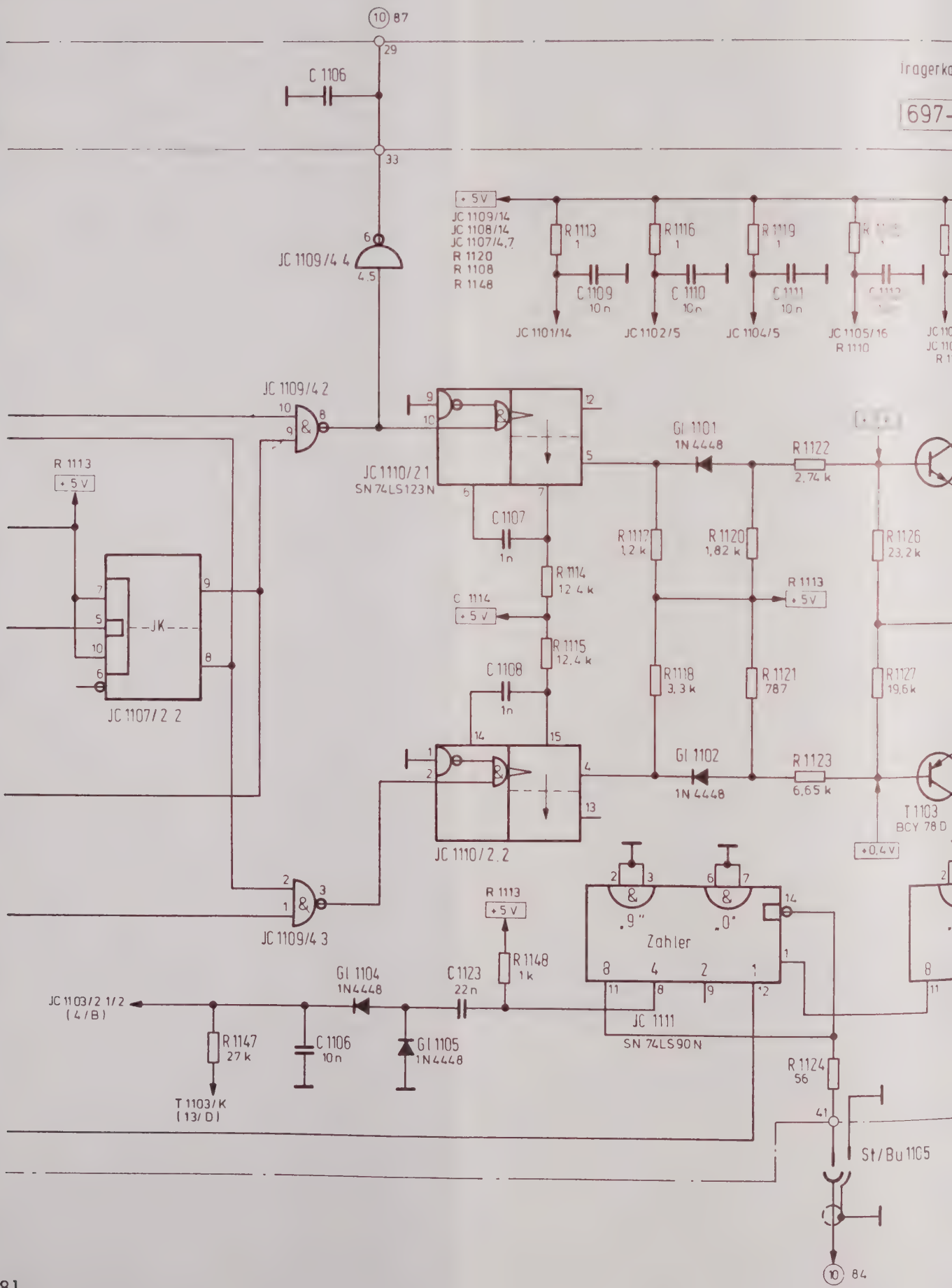


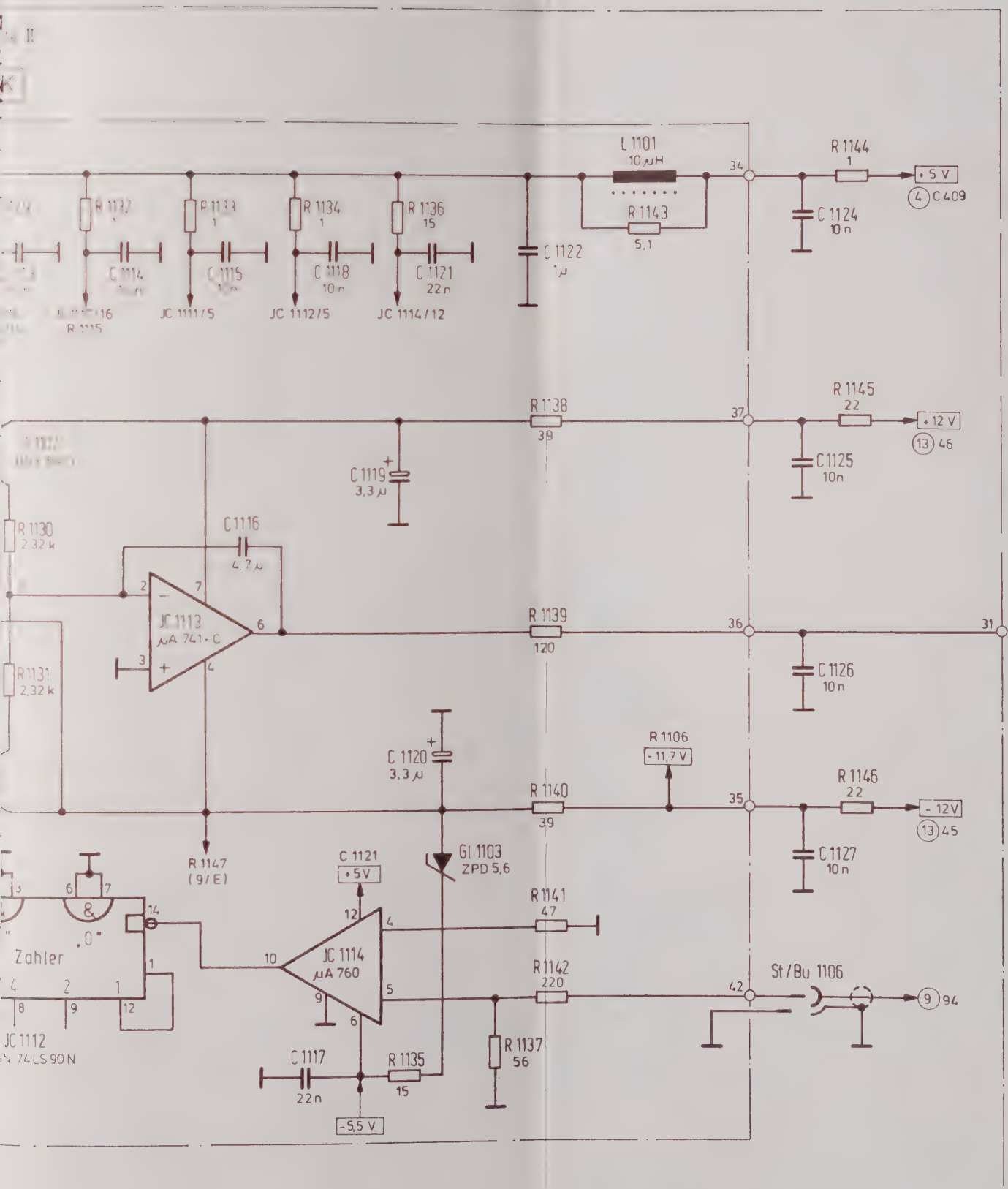
Hilfsregelkreis

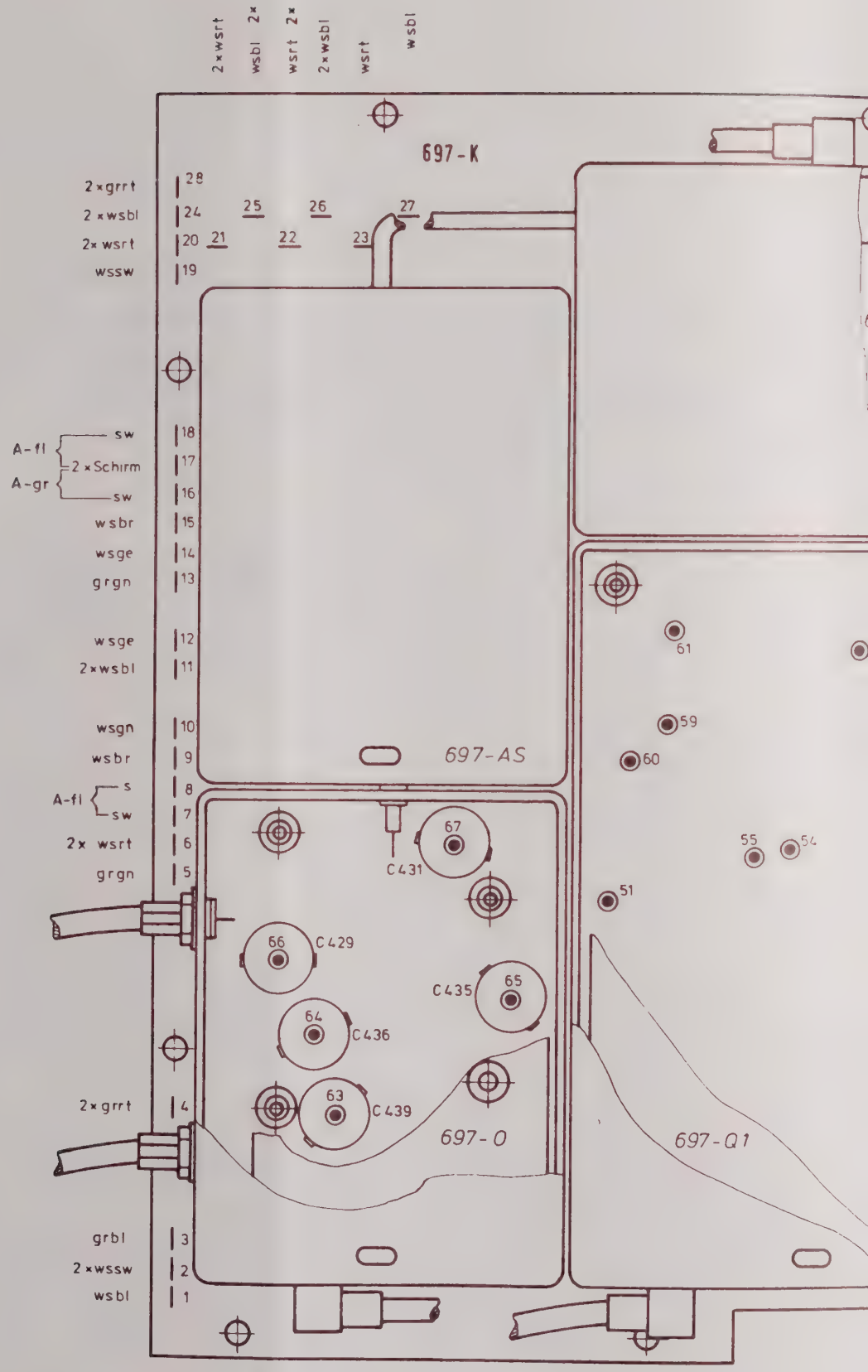
697-F

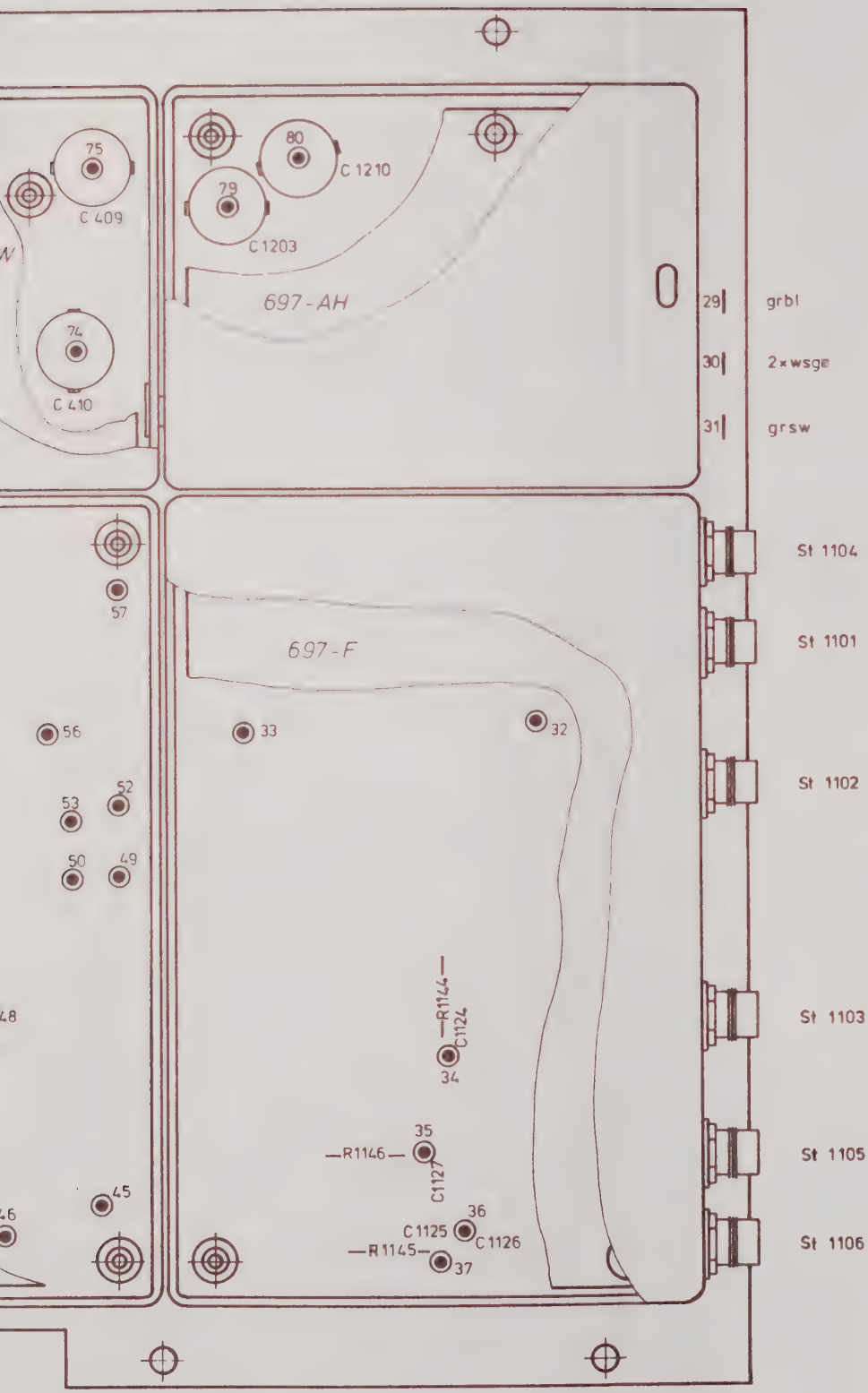
positive Logik

Stromlaufplan (11) für Gerät: RME-4/BN 697 Hilfsregelkreis	Serie C ...	Schaltteilliste: 697-7611
	697-7511.024/33	1 Blatt
	1	Blatt-Nr. 1


10 87
29
C 1106
33
JC 1109/4 4
6
4 5
+ 5 V
JC 1109/14
JC 1108/14
JC 1107/4,7
R 1120
R 1108
R 1148
R 1113
1
C 1109
10 n
R 1116
1
C 1110
10n
R 1119
1
C 1111
10 n
JC 1101/14
JC 1102/5
JC 1104/5
JC 1105/16
R 1110
JC 1109/4 2
10
9
8
R 1113
+ 5 V
JC 1110/2 1
SN 74LS123N
9
10
12
5
6
7
C 1107
1n
GI 1101
1N 4448
R 1122
2,74 k
R 1117
1,2 k
R 1120
1,82 k
R 1126
23,2 k
R 1114
12,4 k
C 1114
+ 5 V
R 1113
+ 5 V
R 1115
12,4 k
C 1108
1n
R 1118
3,3 k
R 1121
787
R 1127
19,6 k
JC 1107/2 2
JK
7
5
10
6
9
8
14
15
1
2
4
13
GI 1102
1N 4448
R 1123
6,65 k
T 1103
BCY 78 D
+0,4 V
JC 1110/2 2
2
1
3
JC 1109/4 3
R 1113
+ 5 V
R 1148
1 k
C 1123
22n
GI 1104
1N4448
JC 1103/2 1/2
(4/B)
R 1147
27 k
C 1106
10n
GI 1105
1N4448
T 1103/K
(13/ D)
2
3
6
7
14
1
.9"
.0"
Zahler
8
4
2
1
11
8
9
12
JC 1111
SN 74LS90N
R 1124
56
41
St/Bu 1105
10 84


L 1101
10 µH
R 1144
1
+ 5 V
4 C 409
R 1143
5,1
C 1124
10 n
34
R 1134
1
R 1136
15
C 1122
1µ
C 1118
10 n
C 1121
22 n
JC 1112/5
JC 1114/12
R 1138
39
37
R 1145
22
+ 12 V
13 46
C 1125
10n
C 1119
3,3 µ
C 1116
4,7 µ
R 1130
2,32 k
JC 1113
µA 741 - C
R 1131
2,32 k
R 1139
120
36
31
10 89
C 1126
10 n
C 1120
3,3 µ
R 1106
- 11,7 V
R 1140
39
35
R 1146
22
- 12 V
13 45
C 1127
10 n
R 1147
(9/E)
C 1121
+5V
GI 1103
ZPD 5,6
R 1141
47
Zähler
JC 1114
µA 760
R 1142
220
42
St/Bu 1106
9 94
JC 1112
74LS 90N
C 1117
22 n
R 1135
15
R 1137
56
-5,5 V


2×wsrt
wsbl 2×
wsrt 2×
2×wsbl
wsrt
wsbl
697-K
2×grrt
2×wsbl
2×wsrt
wssw
28
24
20
19
25
26
27
21
22
23
A-fl
A-gr
sw
2×Schirm
sw
18
17
16
wsbr
wsge
grgn
15
14
13
wsge
2×wsbl
12
11
wsgn
wsbr
10
9
A-fl
s
sw
8
7
2× wsrt
grgn
6
5
2×grrt
4
grbl
2×wssw
wsbl
3
2
1
697-AS
697-0
697-Q1
C431
67
C429
66
C435
65
C436
64
C439
63
61
59
60
55
54
51



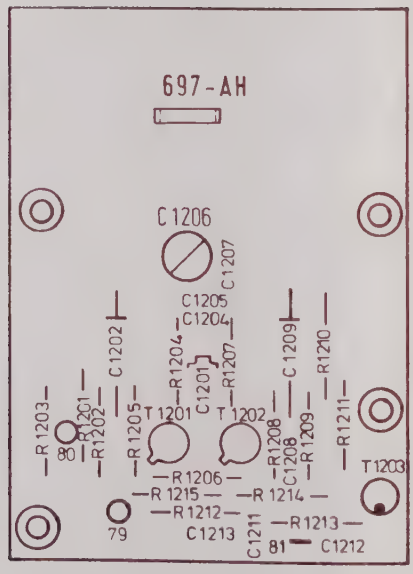
Benennung:	
Trägerkarte 2 bestückt	697-K
L 697-7009.00212	4

Hilfsregelkreis (11) RME-4	Auxiliary closed loop (11) RME-4	Boucle de régulation secondaire (11) RME-4
Positive Logik	Positive logic	logique positive
Frequenzmarken	Frequency marker	Marqueurs
Zählen	Counter	compteur
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
Schirm	Screen	Blindage

Festoszillator (12) RME-4	Fixed oscillator (12) RME-4	Oscillateur fixe (12) RME-4
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
gedruckt	printed	imprimé

Hubmeßgleichrichter (13) RME-4	R.M.S. deviation measuring rectifier (13) RME-4	Redresseur de mesure d' excursion (13) RME-4
Positive Logik	Positive logic	Logique positive
Verstärkung	Gain	Gain
Abgleichwert	Alignment value	Valeur de réglage
über ...	via ...	via ...
Linearität	Linearity	Linéarité
Vorstrom	Bias current	Courant de polarisation
Eichen	CAL.	Etalonnage
Symmetrie	Balance	Symétrie
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
zu tief	too low	trop bas
zu hoch	too high	trop haut
Nullpunkt	Null point	Zéro
Anzeigelogarithmierer	Display logarithmizer	Affichage convertisseur log.
Pkt. ...	Point	Point
Bandbreitenumschaltung	Wideband change-over	Commutation largeur de bande
3) Verbindungen siehe Buchsen-Leisten-Belegung	3) See connector strip contact assignments for connections	3) Liaisons voir câblage des prises (barettes)

Lampensteuerung (14) RME-4	Lamp controller (14) RME-4	Commande des voyants (14) RME-4
Positive Logik	Positive logic	Logique positive
Diodenumschaltung	Diode circuitry	Circuit des diodes
Breitband	Wideband	Large bande
Nachlauf	Tracking	Synchrone
über ...	via ...	via ...
Meßfrequenz	Test frequency	Fréquence de mesure
x) Bu 1401 in Stromlaufplan (10) dargestellt	x) Bu 1401 presented in circuit diagramm (10)	x) Bu 1401 représentée au schéma (10)
S 1401/II in Stromlaufplan (5) dargestellt	S 1401/II presented in circuit diagramm (5)	S 1401/II représentée au schéma (5)
bei ... S 1401/I entfällt,	With ... S 1401/I omitted,	Pour ... S 1401/I supprimé,
Verb. ... bleiben bestehen	Connections... remain	Liaisons ... sont maintenues

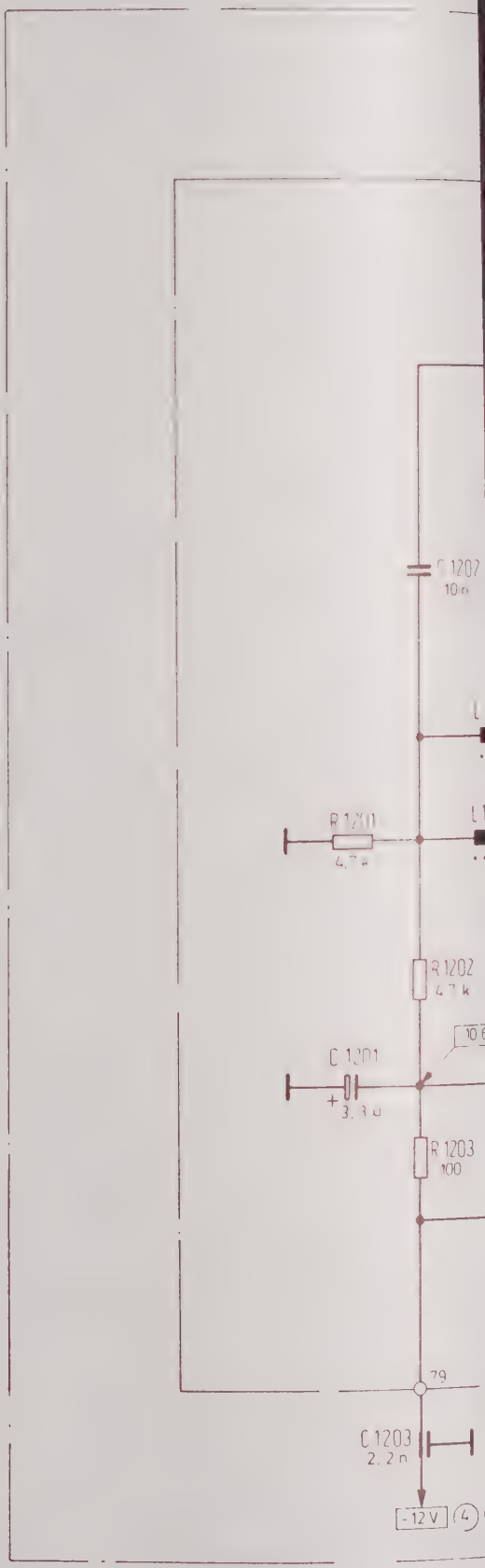


Benennung:

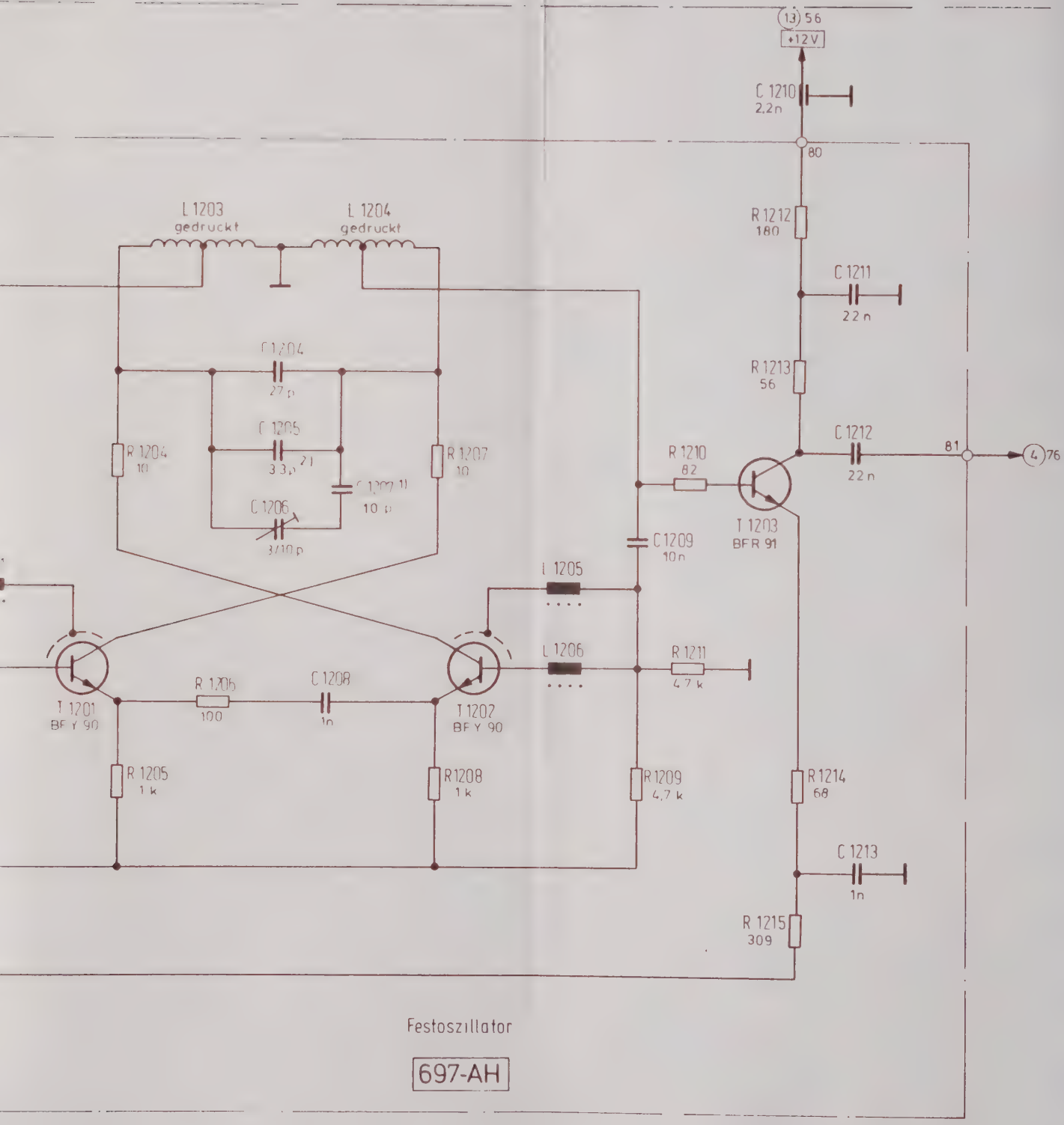
Festoszillator

bestuckt 697-AH

L 697-7032.00814 7



Serie A: 1) 4,7 pF
Serie G u H: 2) 3,9 pF



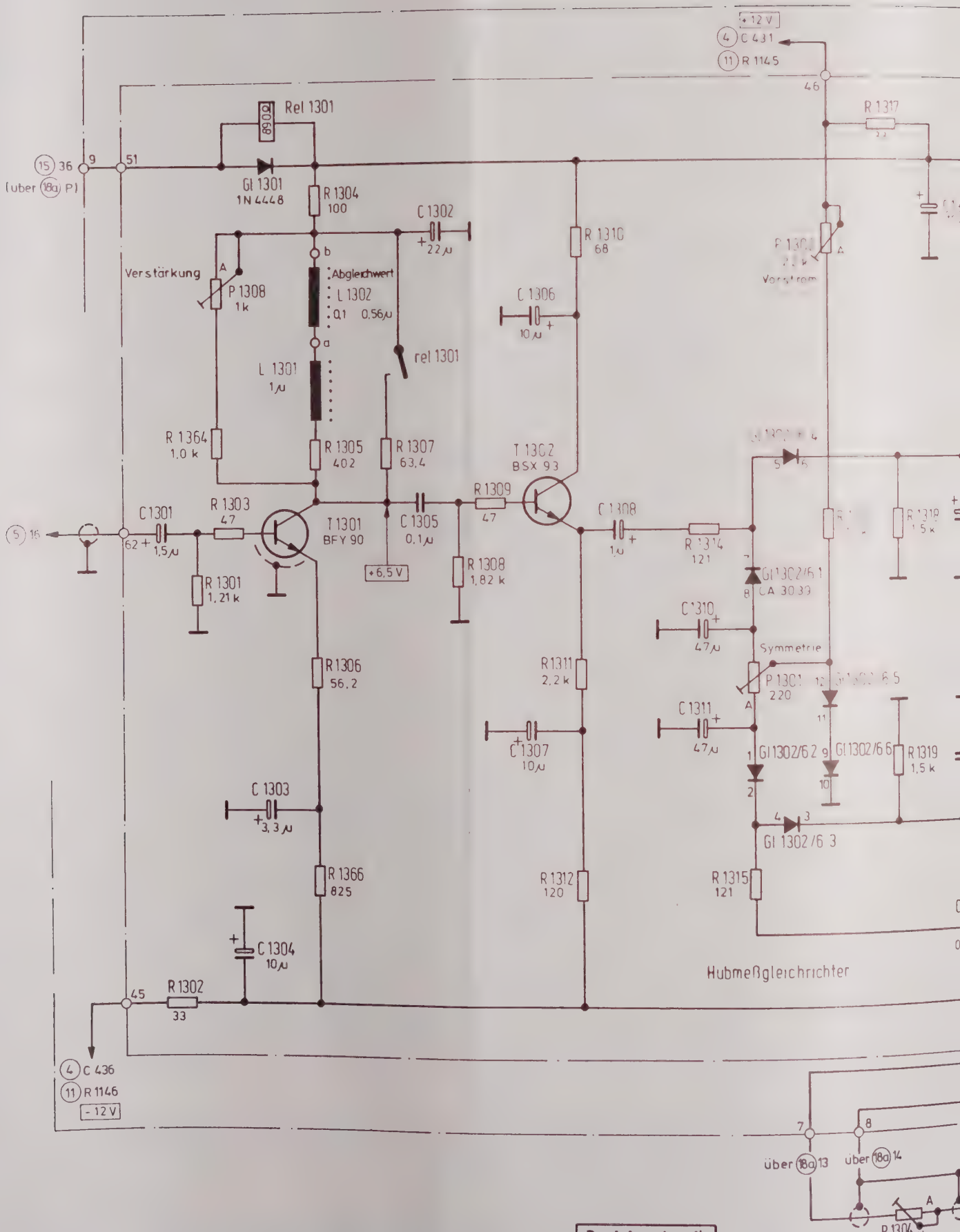
Festoszillator

697-AH

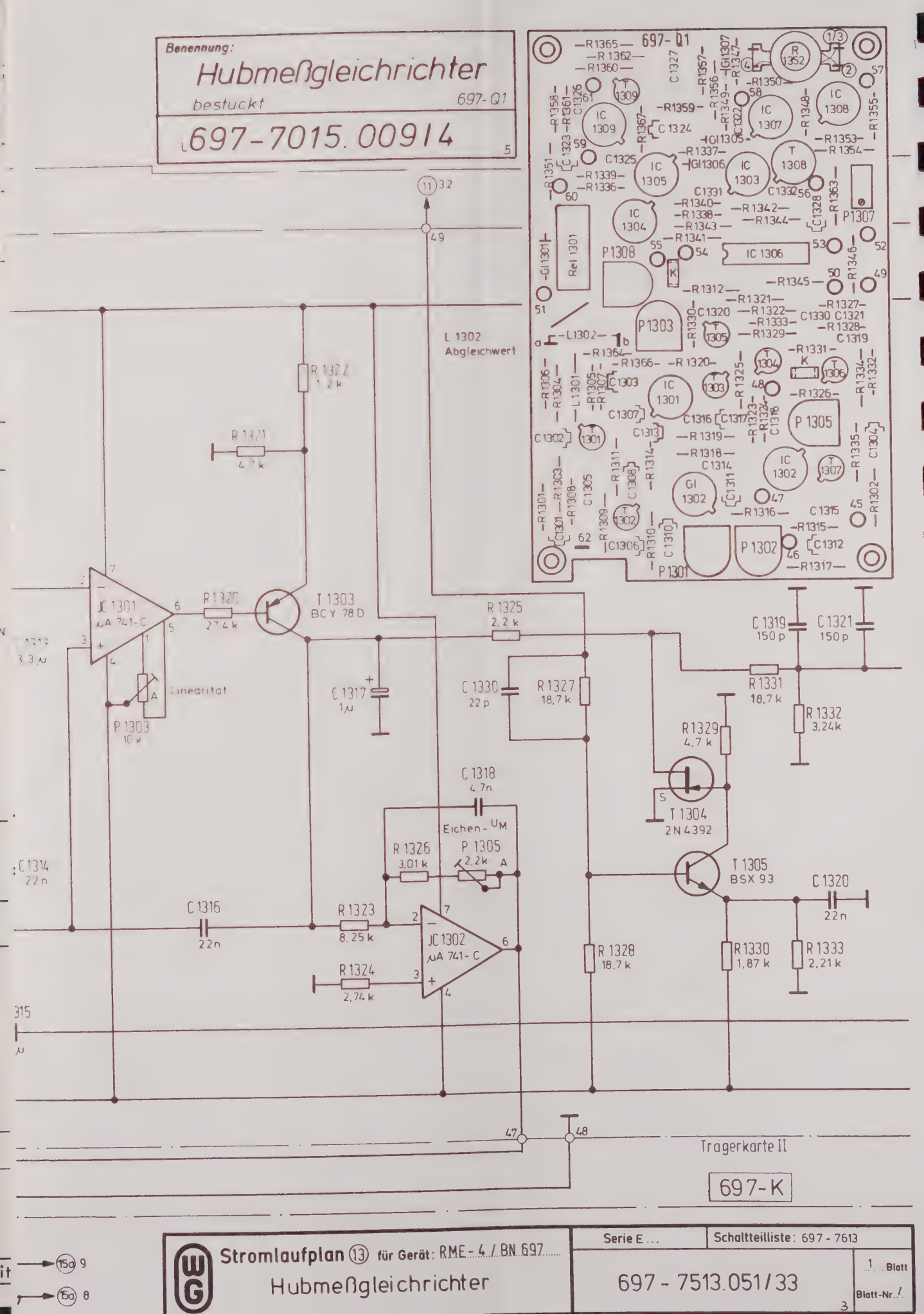
Tragerkarte II

697-K

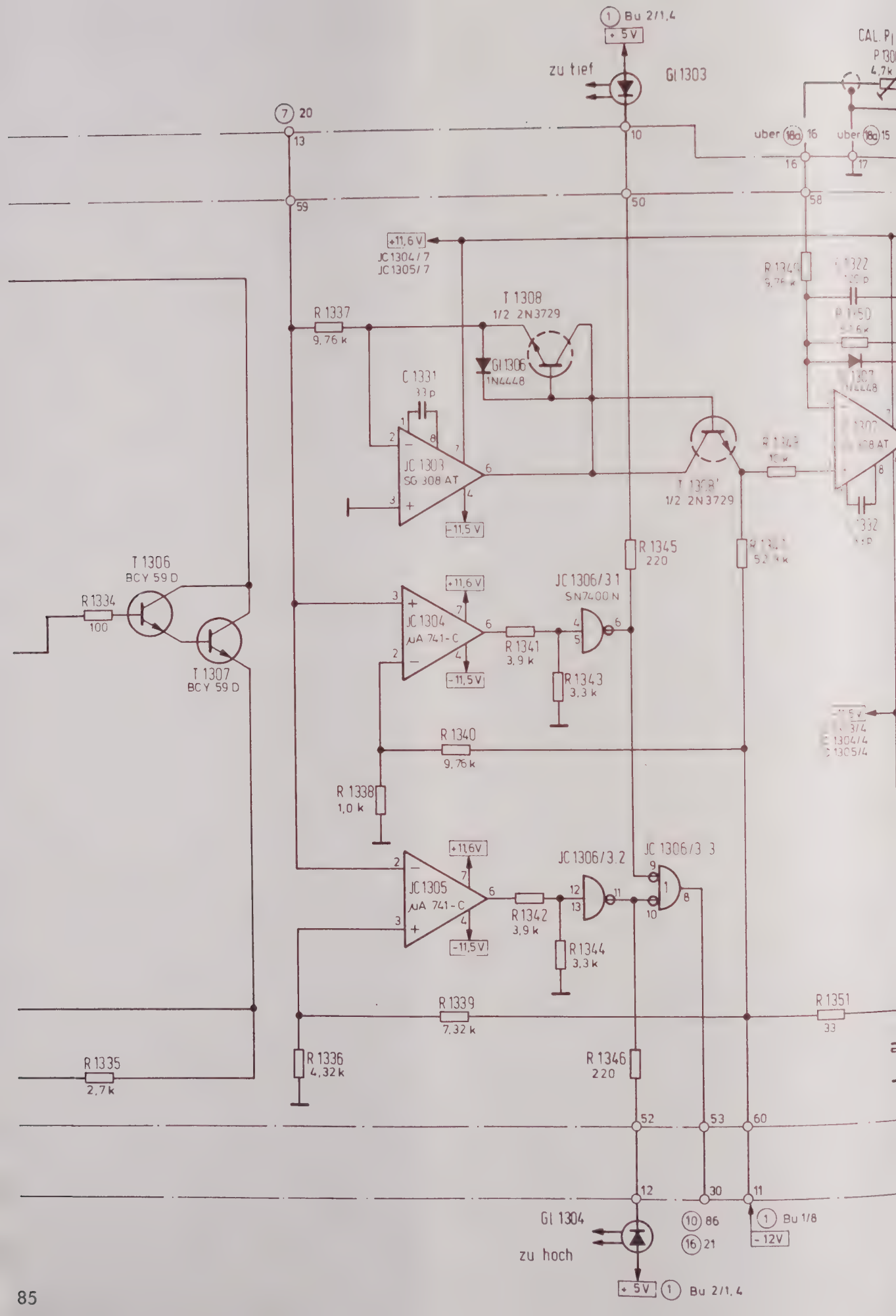
Stromlaufplan (12) für Gerät: RME 4/ BN 697 Festoszillator	Serie A	Schaltteilliste: 697 - 7612	
	697 - 7512.010/ 3	Blatt Blatt-Nr 2	

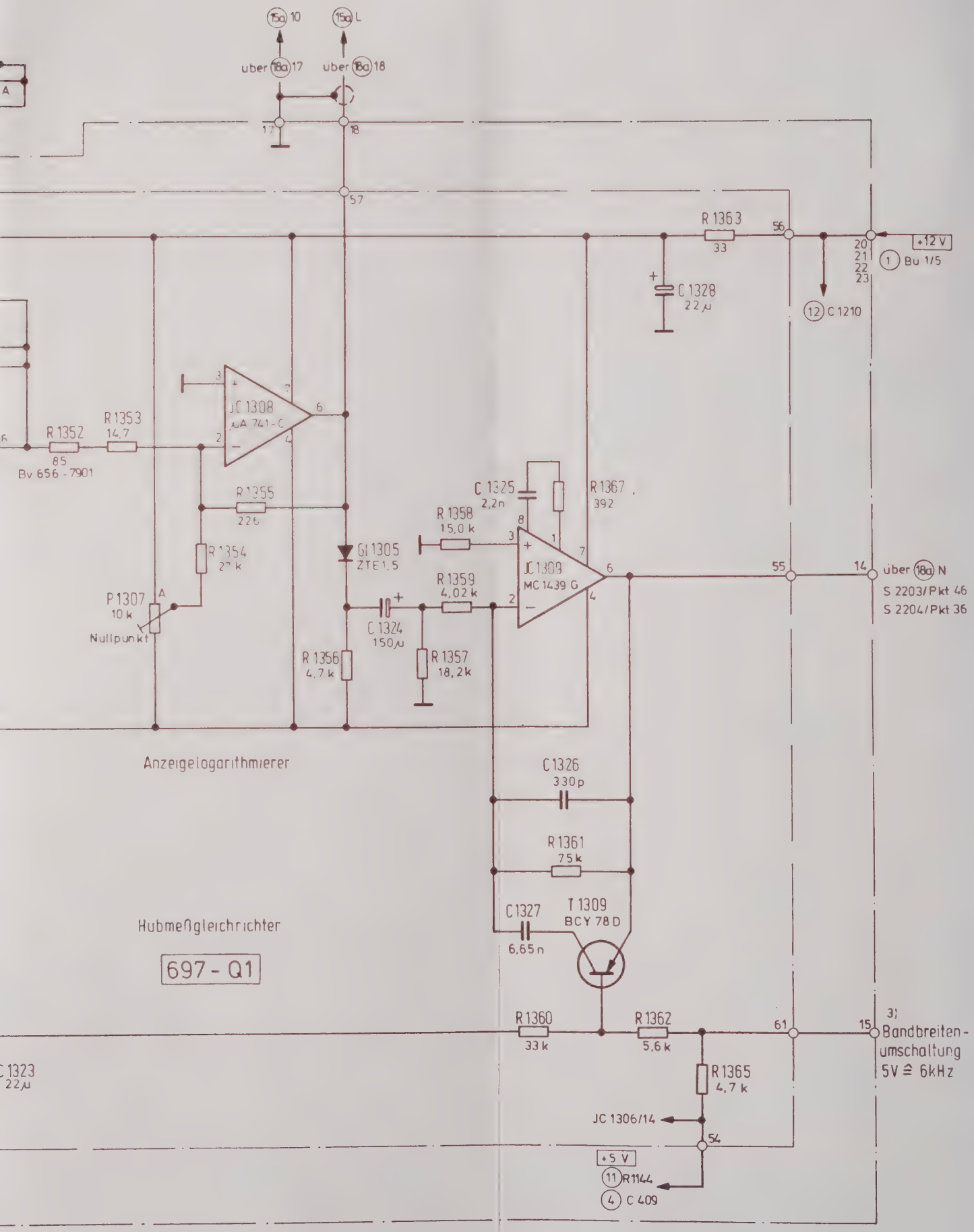


Positive Logik

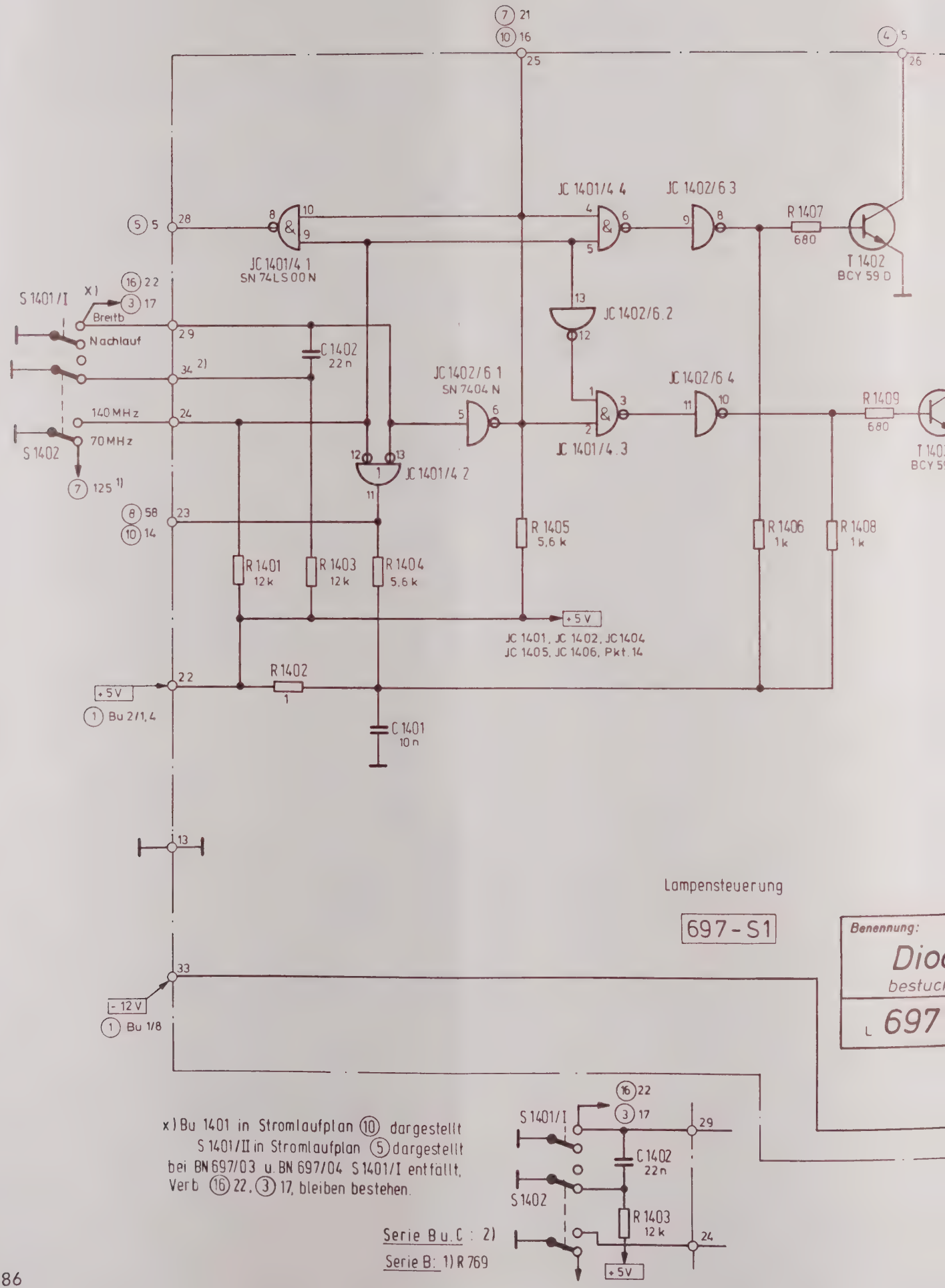


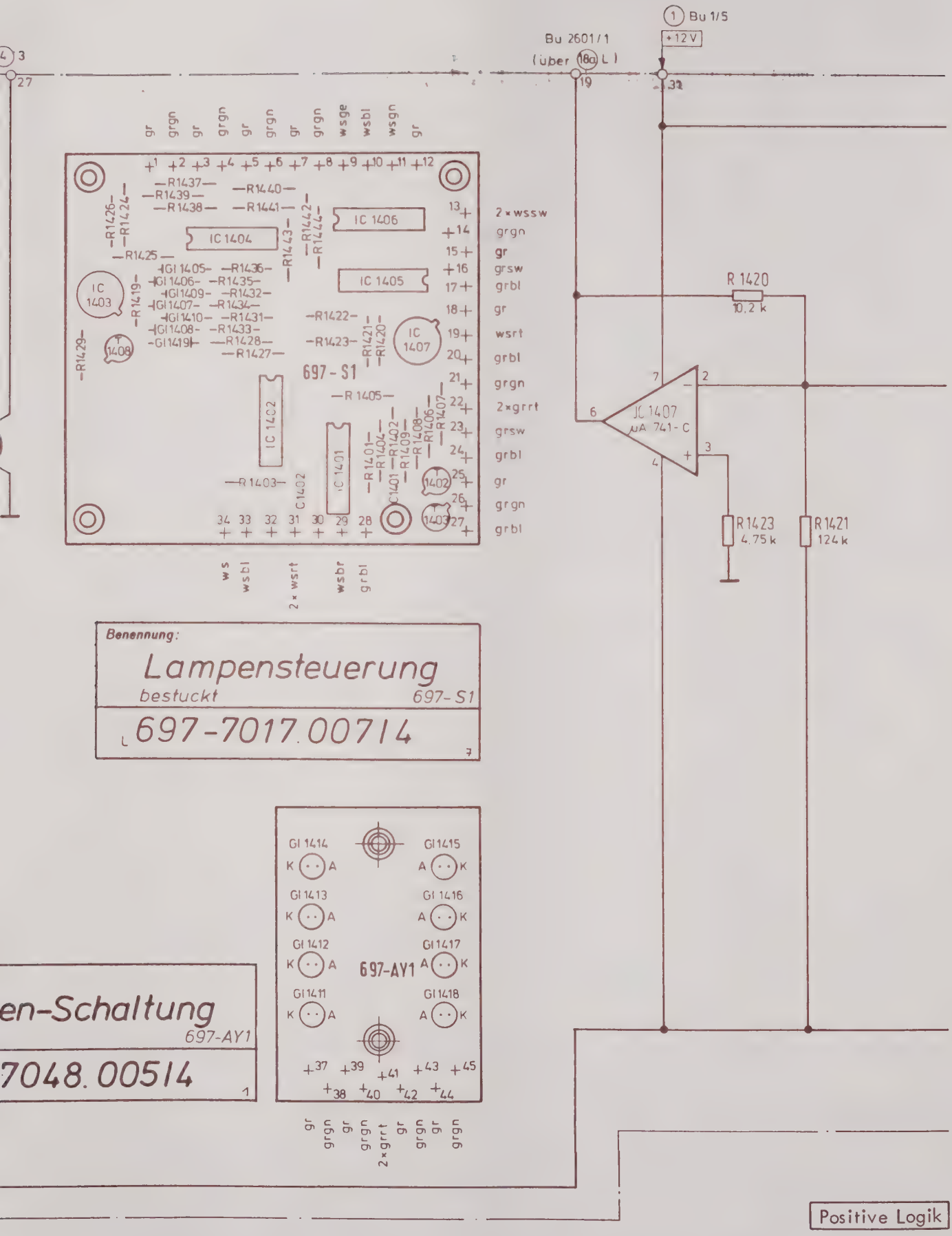
Benennung:
Hubmeßgleichrichter
bestückt
697-Q1
697-7015.00914
697-Q1
L 1302
Abgleichwert
R 1322
1,2 k
R 1321
4,7 k
JC 1301
µA 741-C
R 1320
27,4 k
T 1303
BCY 78 D
R 1325
2,2 k
C 1319
150 p
C 1321
150 p
Linearität
P 1303
10 k
C 1317
1µ
C 1330
22 p
R 1327
18,7 k
R 1331
18,7 k
R 1332
3,24 k
R 1329
4,7 k
T 1304
2N 4392
C 1318
4,7n
Eichen-UM
R 1326
3,01 k
P 1305
2,2 k
T 1305
BSX 93
C 1320
22 n
C 1314
22 n
C 1316
22 n
R 1323
8,25 k
JC 1302
µA 741-C
R 1324
2,74 k
R 1328
18,7 k
R 1330
1,87 k
R 1333
2,21 k
Trägerkarte II
697-K
Stromlaufplan 13 für Gerät: RME-4 / BN 697
Hubmeßgleichrichter
Serie E ...
Schaltteilliste: 697-7613
697-7513.051/33
1 Blatt
Blatt-Nr. 1


1 Bu 2/1.4
+ 5V
zu tief
GI 1303
CAL. P
P 130
4,7k
7 20
13
59
10
50
uber 18a 16
uber 18a 15
16
17
58
+11,6 V
JC 1304/7
JC 1305/7
R 1337
9,76 k
T 1308
1/2 2N3729
GI 1306
1N4448
C 1331
33 p
JC 1303
SG 308 AT
-11,5 V
T 1308'
1/2 2N3729
R 1345
220
T 1306
BCY 59 D
R 1334
100
T 1307
BCY 59 D
JC 1306/3.1
SN7400 N
JC 1304
µA 741-C
R 1341
3,9 k
R 1343
3,3 k
R 1340
9,76 k
R 1338
1,0 k
JC 1306/3.2
JC 1306/3.3
JC 1305
µA 741-C
R 1342
3,9 k
R 1344
3,3 k
R 1339
7,32 k
R 1351
33
R 1335
2,7 k
R 1336
4,32 k
R 1346
220
52
53
60
12
30
11
GI 1304
zu hoch
10 86
16 21
1 Bu 1/8
- 12V
+ 5V 1 Bu 2/1.4



3) Verbindungen siehe Buchsen-Leisten Belegung 697-7518.01/3


JC 1401/4 1
SN 74LS00N
JC 1401/4 4
JC 1402/6 3
R 1407
680
T 1402
BCY 59 D
JC 1402/6.2
JC 1402/6 1
SN 7404 N
JC 1402/6 4
JC 1401/4.3
JC 1401/4 2
R 1409
680
S 1401/I
Breitb
Nachlauf
S 1402
140 MHz
70 MHz
C 1402
22 n
R 1405
5,6 k
R 1406
1 k
R 1408
1 k
R 1401
12 k
R 1403
12 k
R 1404
5,6 k
+5 V
JC 1401, JC 1402, JC1404
JC 1405, JC 1406, Pkt. 14
R 1402
C 1401
10 n
+5 V
- 12 V
Bu 2/1,4
Bu 1/8
Lampensteuerung
697-S1
Benennung:
Dio
bestuc
697
x) Bu 1401 in Stromlaufplan ⑩ dargestellt
S 1401/II in Stromlaufplan ⑤ dargestellt
bei BN 697/03 u. BN 697/04 S 1401/I entfällt,
Verb ⑯ 22, ③ 17, bleiben bestehen.
Serie B u. C : 2)
Serie B: 1) R 769
S 1401/I
S 1402
C 1402
22 n
R 1403
12 k
+5V



Benennung:

Lampensteuerung

bestuckt 697-S1

697-7017.00714

7

en-Schaltung

697-AY1

7048.00514

1

Positive Logik

Stromlaufplan (14) für Gerät: RME-4/BN 697

Lampensteuerung

Serie B

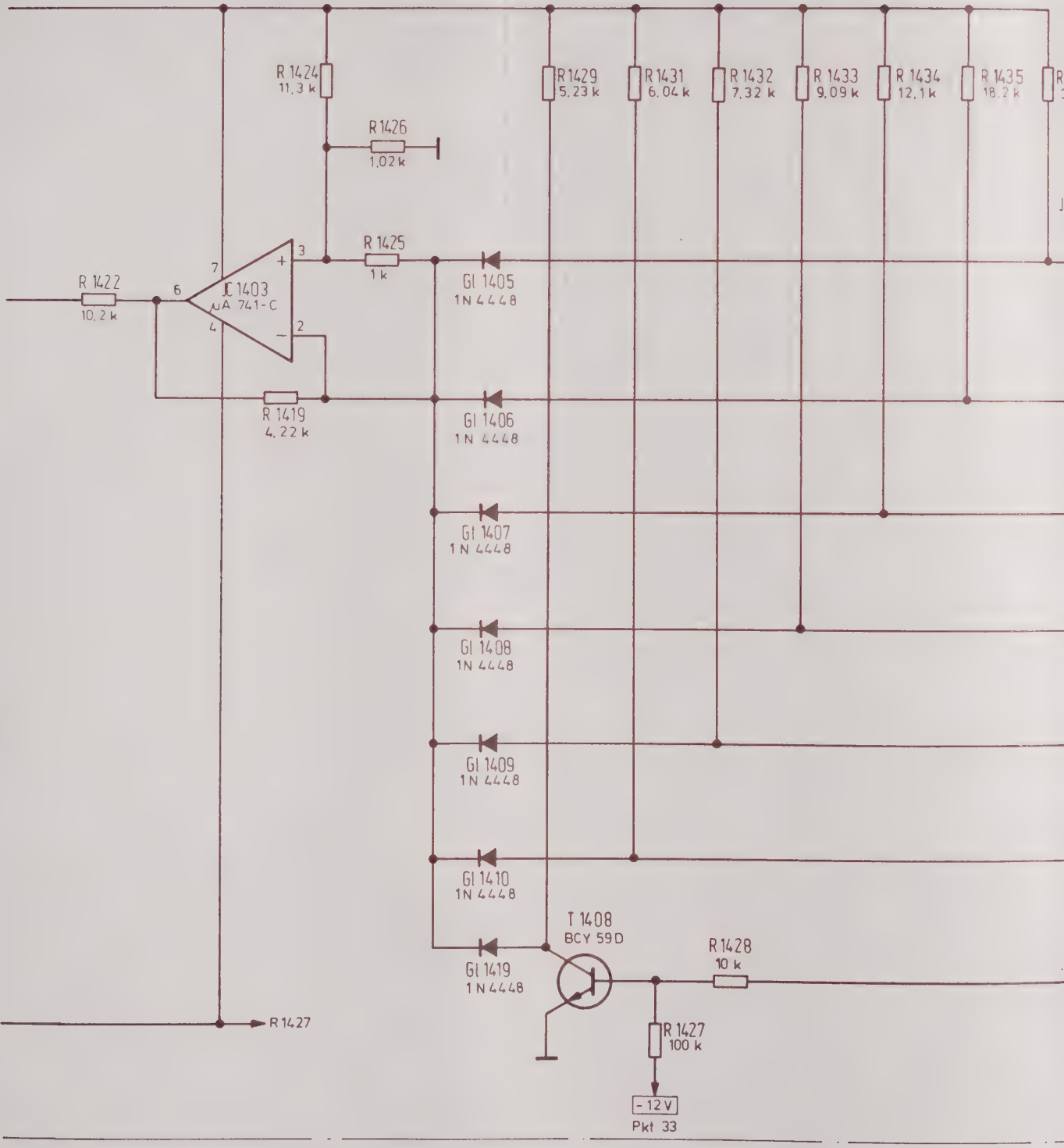
Schaltteilliste: 697 - 7614.002

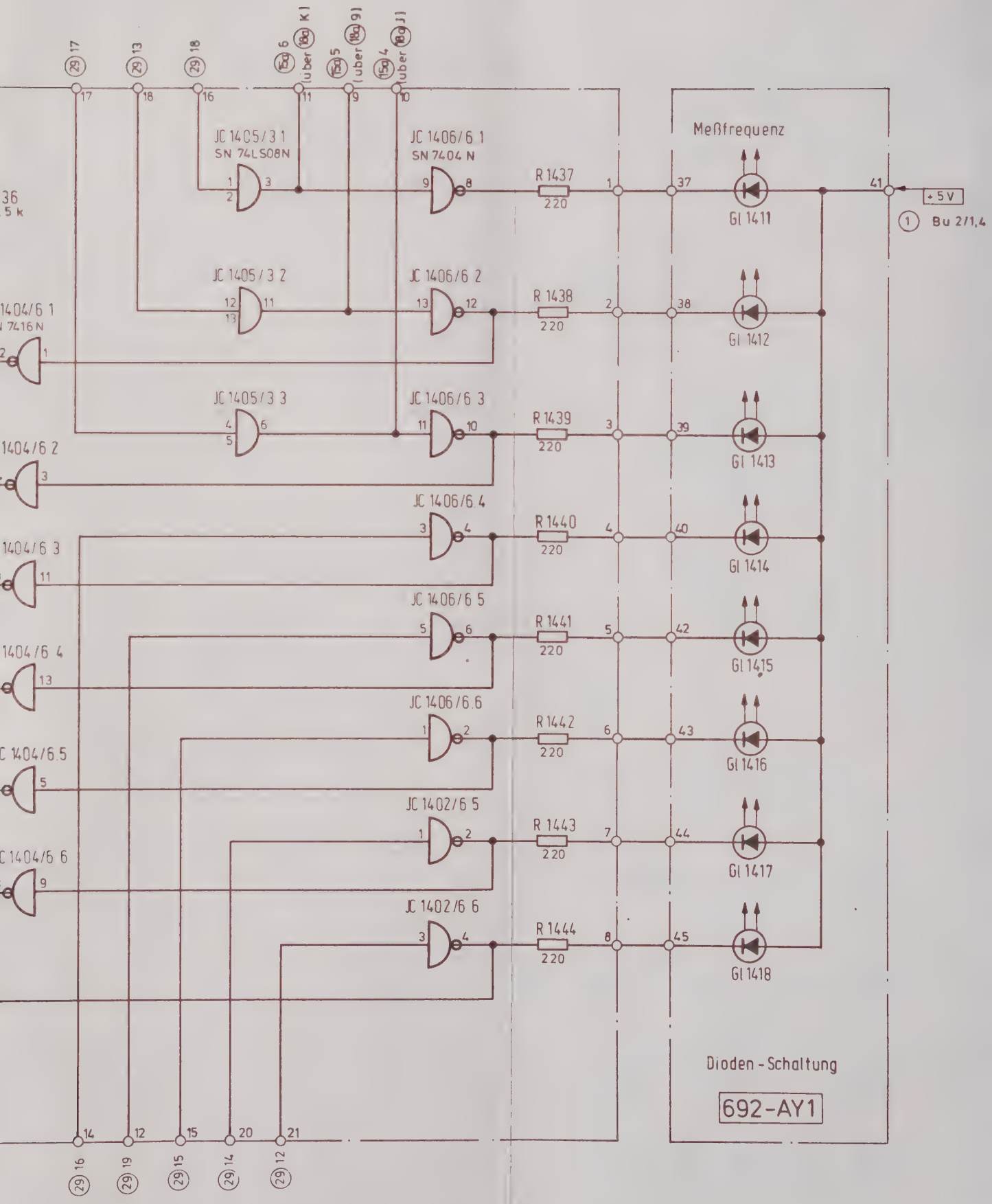
697 - 7514.021/33

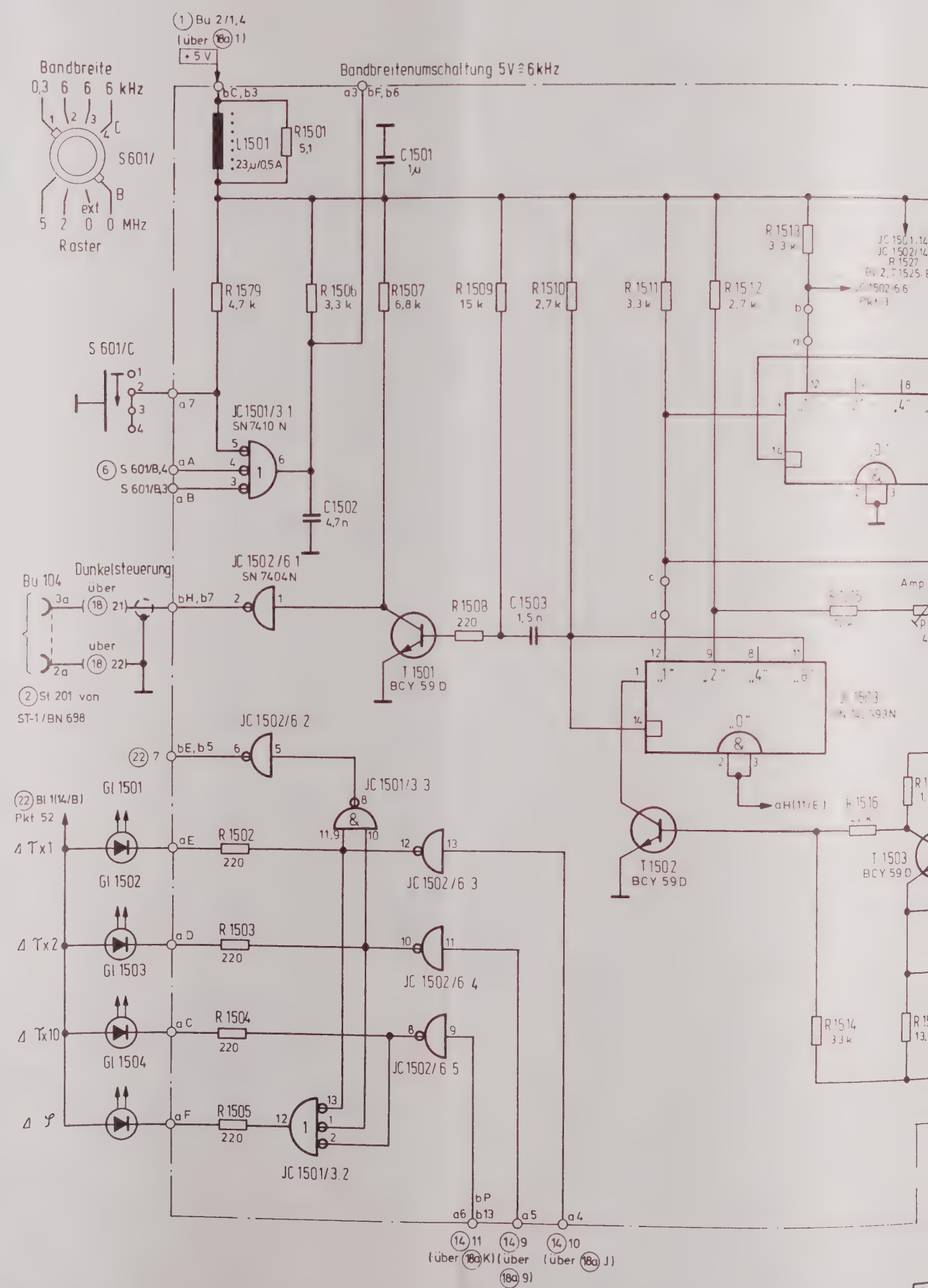
1 Blatt

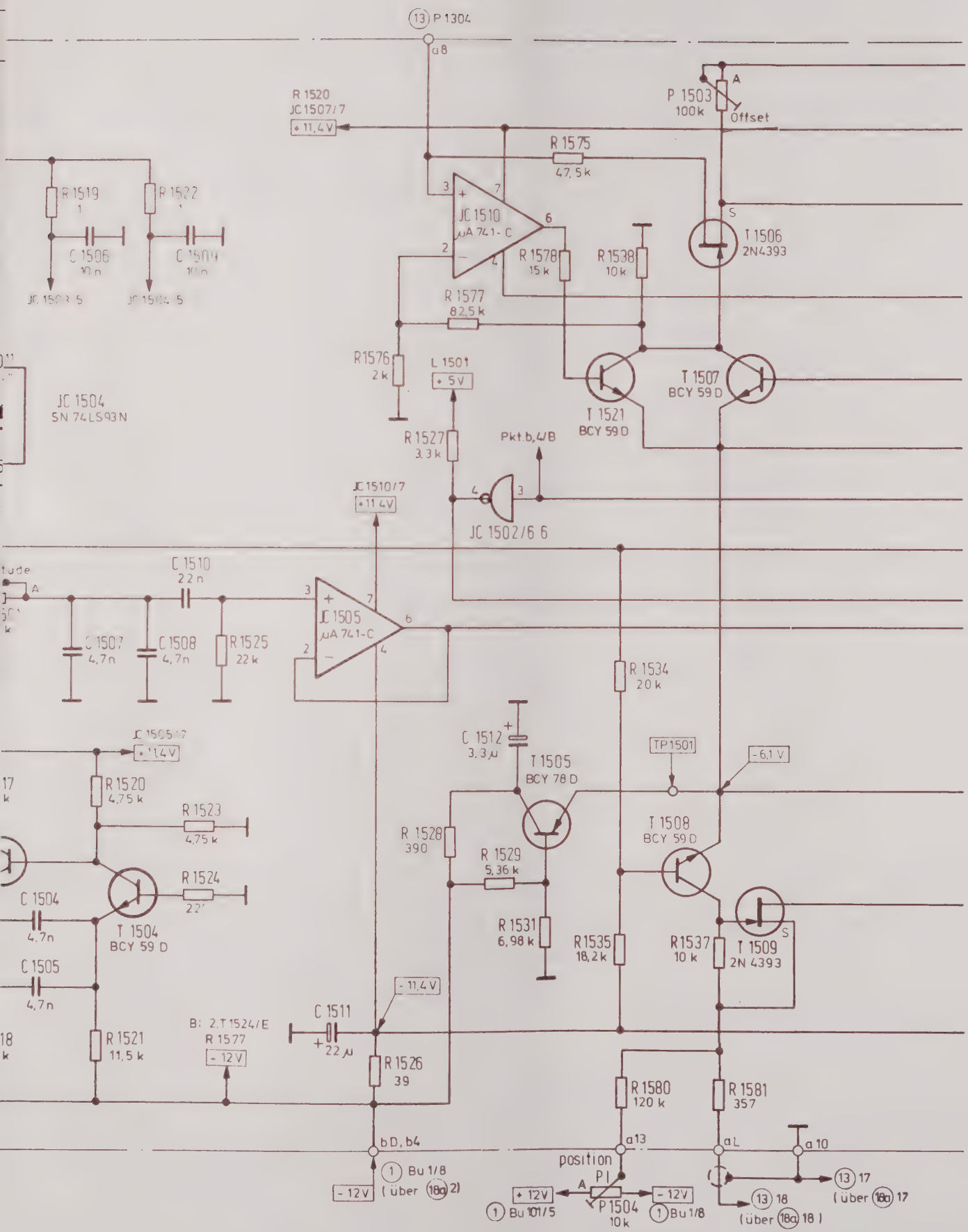
Blatt-Nr. 1

5


R 1424
11,3 k
R 1426
1,02 k
R 1425
1 k
R 1422
10,2 k
IC 1403
µA 741-C
R 1419
4,22 k
R 1429
5,23 k
R 1431
6,04 k
R 1432
7,32 k
R 1433
9,09 k
R 1434
12,1 k
R 1435
18,2 k
Gl 1405
1N 4448
Gl 1406
1N 4448
Gl 1407
1N 4448
Gl 1408
1N 4448
Gl 1409
1N 4448
Gl 1410
1N 4448
Gl 1419
1N 4448
T 1408
BCY 59D
R 1428
10 k
R 1427
100 k
-12 V
Pkt 33
R 1427

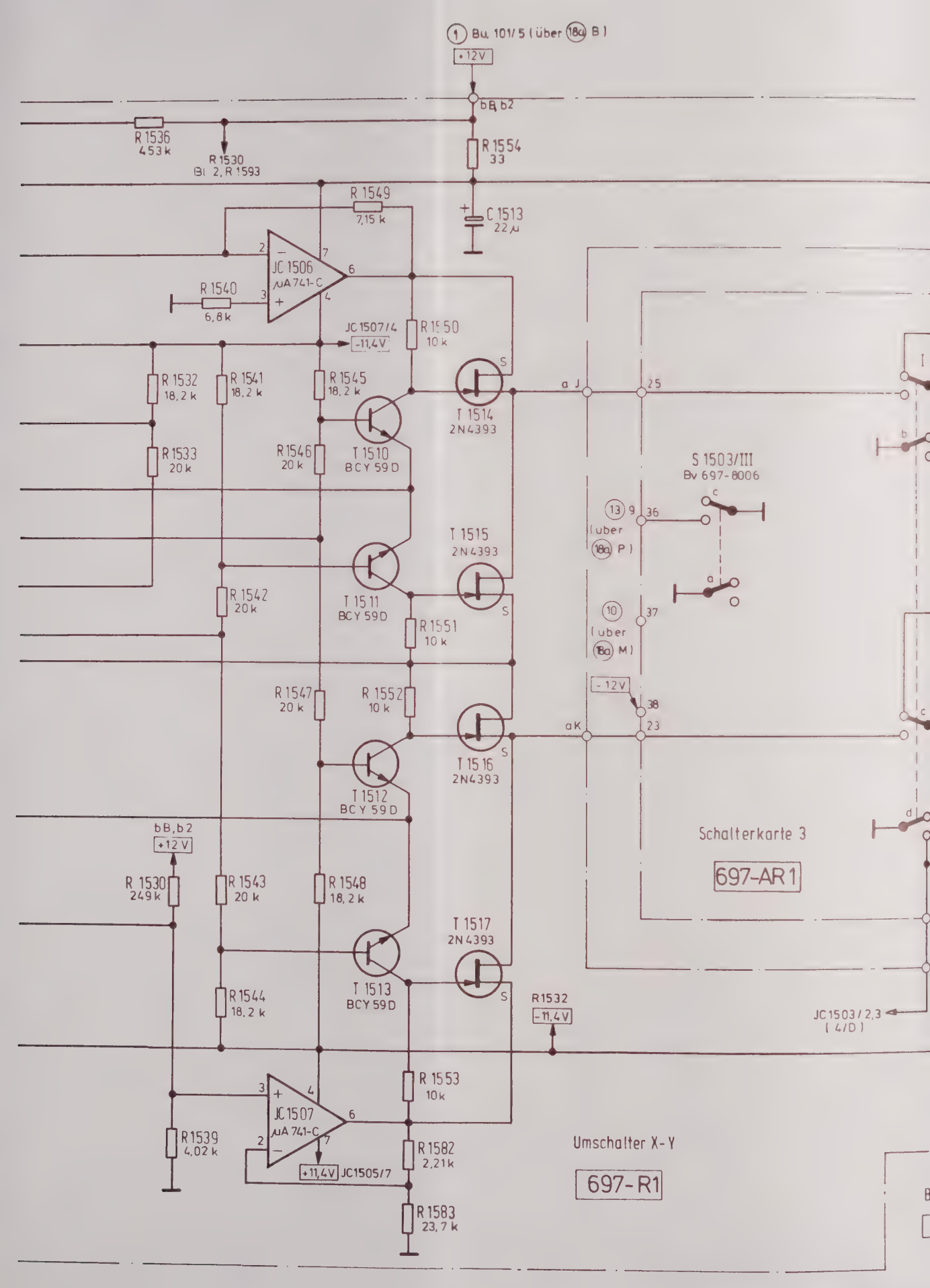

Meßfrequenz
JC 1405/3 1
SN 74LS08N
JC 1406/6 1
SN 7404 N
JC 1405/3 2
JC 1406/6 2
JC 1405/3 3
JC 1406/6 3
JC 1406/6.4
JC 1406/6 5
JC 1406/6.6
JC 1402/6 5
JC 1402/6 6
R 1437
R 1438
R 1439
R 1440
R 1441
R 1442
R 1443
R 1444
220
Gl 1411
Gl 1412
Gl 1413
Gl 1414
Gl 1415
Gl 1416
Gl 1417
Gl 1418
+5V
Bu 2/1,4
Dioden - Schaltung
692-AY1


(1) Bu 2/1,4
(über 18a 1)
+ 5 V
Bandbreite
0,3 6 6 6 kHz
S 601/
C
B
ext
5 2 0 0 MHz
Raster
Bandbreitenumschaltung 5V ≙ 6kHz
bC, b3
a3
bF, b6
L1501
23µ/0,5A
R1501
5,1
C1501
1µ
R 1513
3,3 k
R 1579
4,7 k
R 1506
3,3 k
R1507
6,8 k
R 1509
15 k
R 1510
2,7 k
R 1511
3,3 k
R 1512
2,7 k
S 601/C
a 7
JC 1501/3.1
SN 7410 N
(6) S 601/B,4
S 601/B,3
a A
a B
C1502
4,7 n
Dunkelsteuerung
über
Bu 104
3a
(18) 21
2a
(18) 22
(2) St 201 von
ST-1 / BN 698
JC 1502/6.1
SN 7404N
bH, b7
R 1508
220
C 1503
1,5 n
T 1501
BCY 59 D
JC 1502/6.2
(22) 7
bE, b5
Gl 1501
(22) Bl 1(14/B)
Pkt 52
JC 1501/3.3
Δ Tx1
aE
R 1502
220
Gl 1502
JC 1502/6.3
Δ Tx2
aD
R 1503
220
Gl 1503
JC 1502/6.4
Δ Tx10
aC
R 1504
220
Gl 1504
JC 1502/6.5
Δ f
aF
R 1505
220
JC 1501/3.2
aH(11/E)
R 1516
T 1502
BCY 59 D
T 1503
BCY 59 D
R 1514
3,3 k
bP
a6
b13
a5
a4
(14) 11
(über 18a K)
(14) 9
(über 18a 9)
(14) 10
(über 18a J)

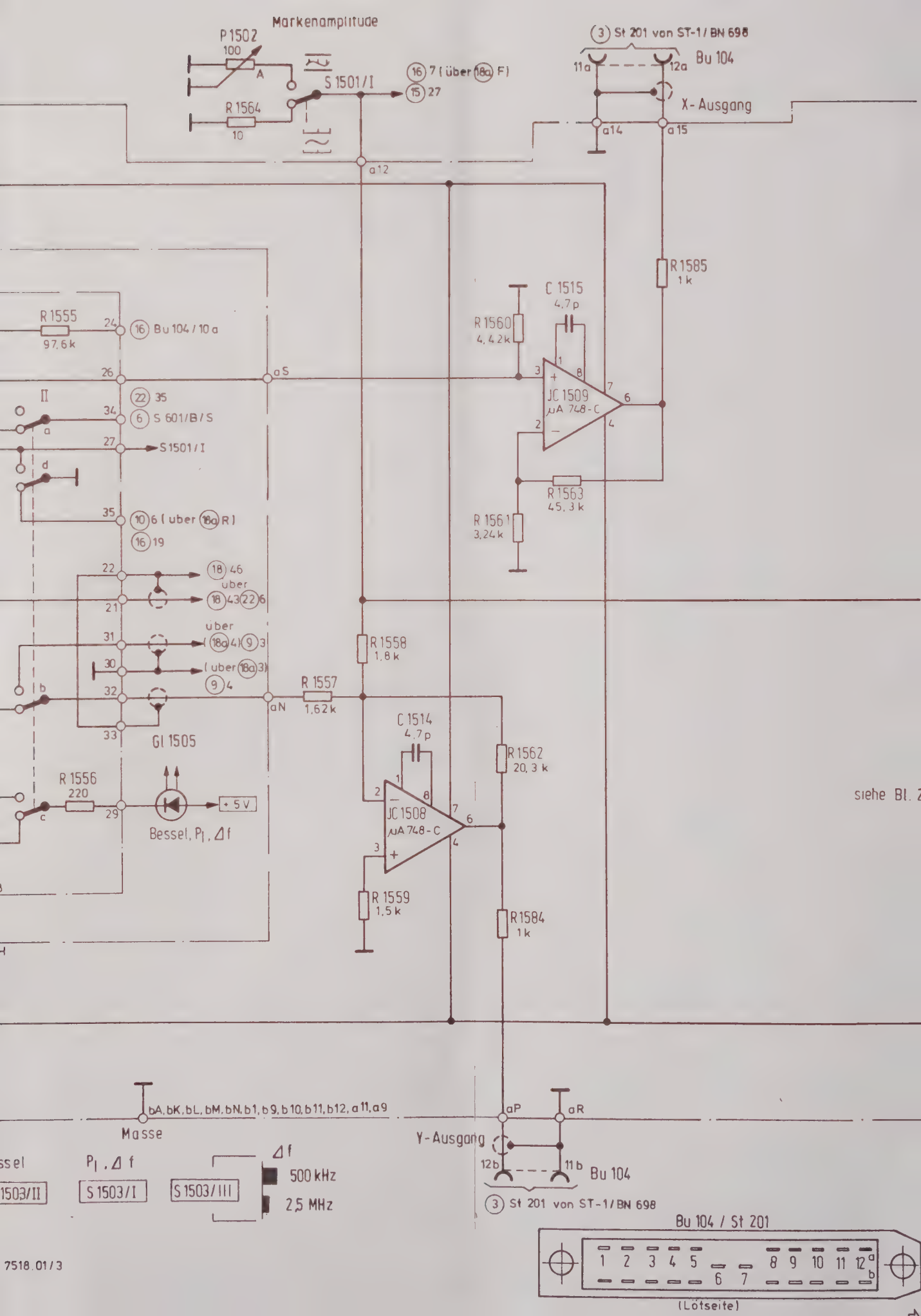


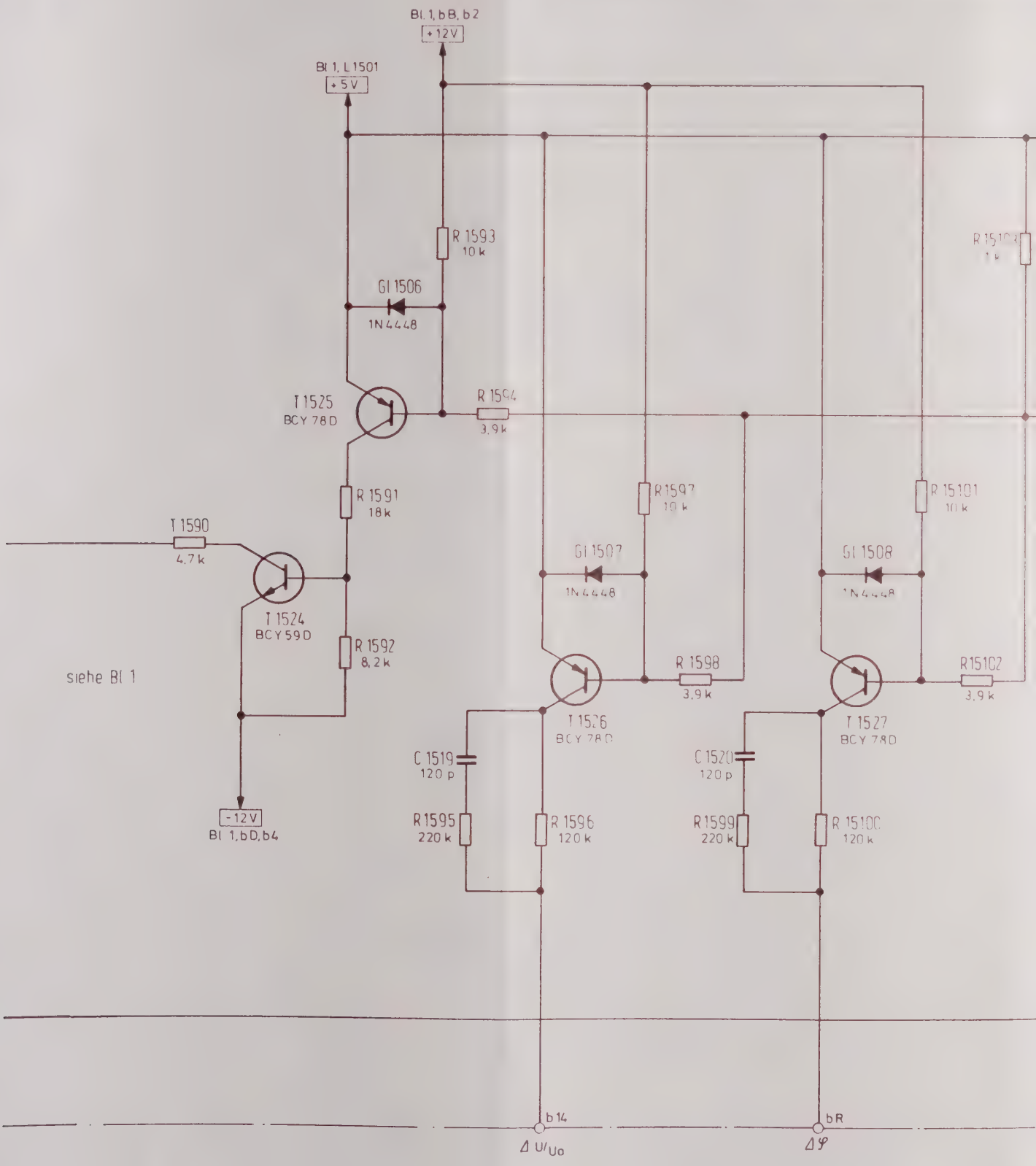
Stromlaufplan (15) für Gerät: RME-4/BN 697		Serie F...	Schaltteilliste: 697-7615
Umschalter X-Y	697 - 7515.033/33	2. Blatt	Blatt-Nr. 1
		3	

positive Logik

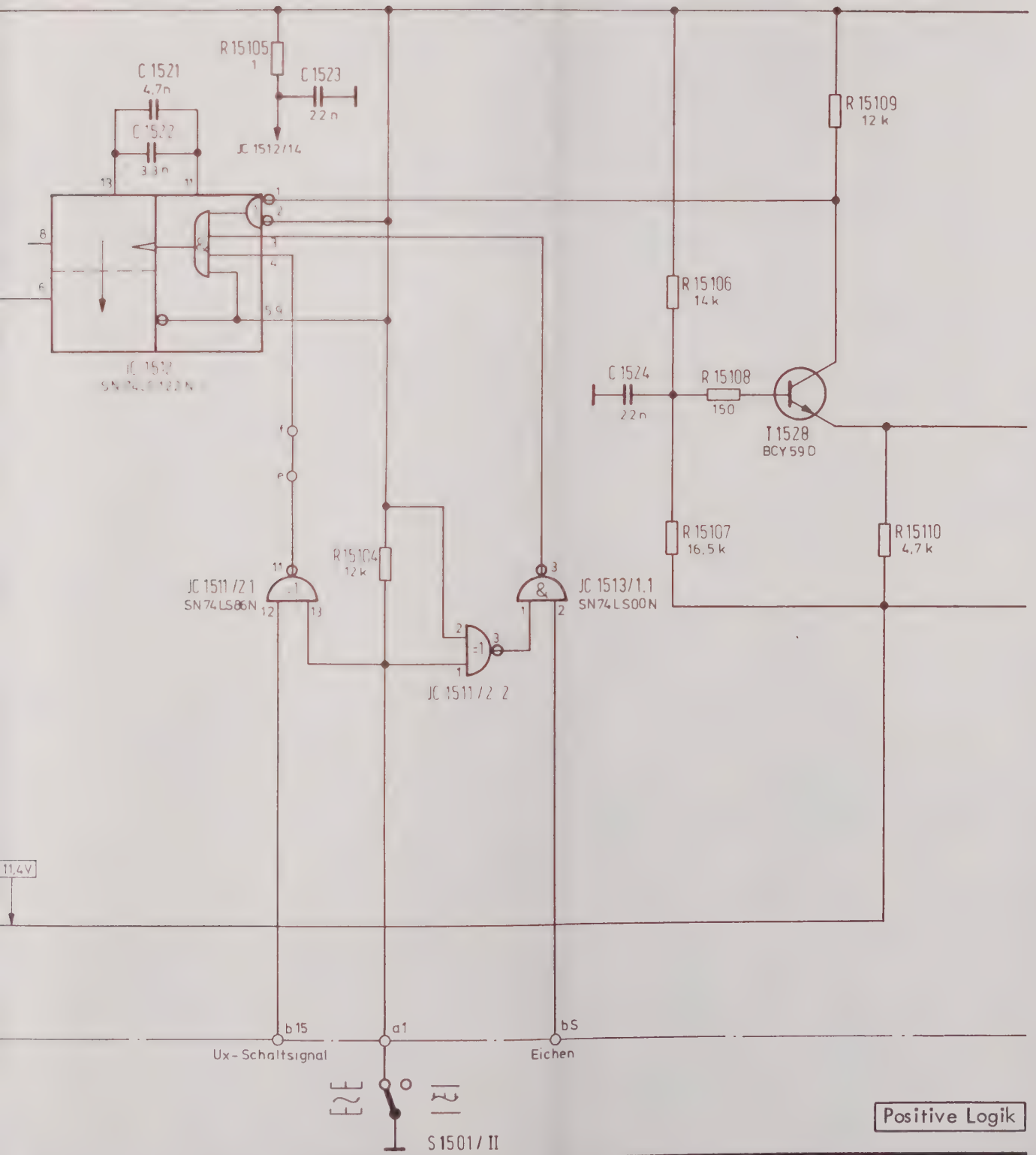


Buchsen (Leisten)- Belegung siehe 697


Markenamplitude
P 1502
100
A
R 1564
10
S 1501/I
16 7 (über 18a F)
15 27
3 St 201 von ST-1/BN 698
11a
12a
Bu 104
X-Ausgang
a14
a15
a12
R 1585
1 k
C 1515
4,7 p
R 1560
4,42 k
JC 1509
µA 748-C
R 1563
45,3 k
R 1561
3,24 k
R 1555
97,6 k
24
16 Bu 104/10a
26
aS
II
34
22 35
6 S 601/B/S
a
27
S 1501/I
d
35
10 6 (über 18a R)
16 19
22
18 46
über
21
18 43 22 6
31
über
18a 4 9 3
30
über 18a 3
9 4
b
32
aN
R 1557
1,62 k
R 1558
1,8 k
33
Gl 1505
C 1514
4,7 p
R 1562
20,3 k
R 1556
220
c
29
+5 V
Bessel, P|, Δf
JC 1508
µA 748-C
R 1559
1,5 k
R 1584
1 k
siehe Bl. 2
bA, bK, bL, bM, bN, b1, b9, b10, b11, b12, a11, a9
Masse
aP
aR
Y-Ausgang
12b
11b
Bu 104
3 St 201 von ST-1/BN 698
ssel
1503/II
P| , Δ f
S 1503/I
S 1503/III
Δf
500 kHz
2,5 MHz
Bu 104 / St 201
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12a b
(Lötseite)
7518.01/3

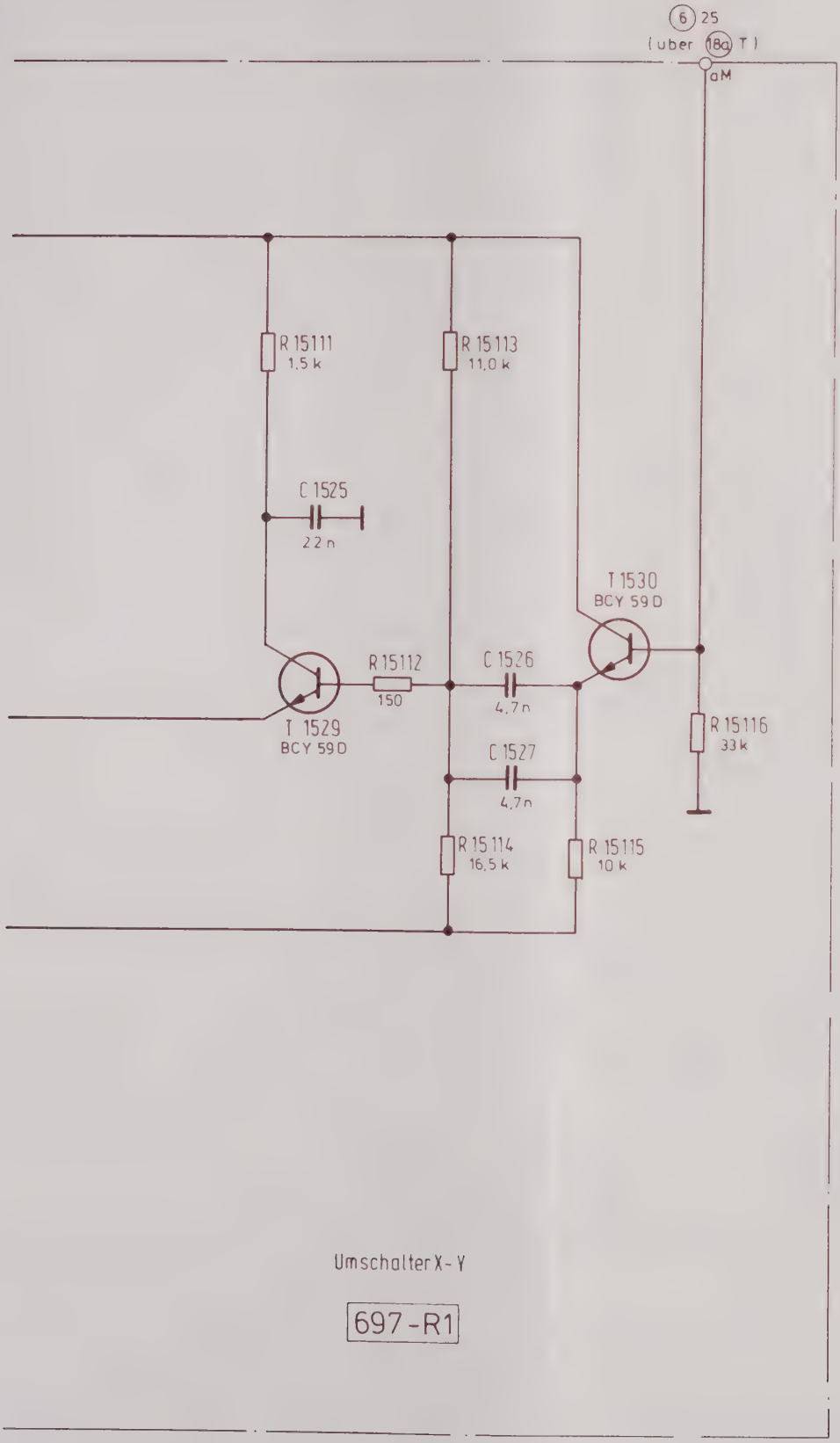


Buchsen-(Leisten) Belegung siehe



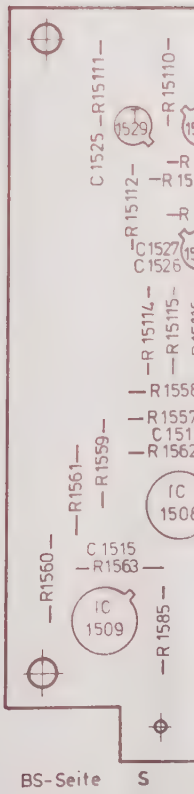
Positive Logik

Stromlaufplan (15) für Gerät: RME-4/BN 697 Umschalter X-Y		Serie F.	Schaltteilliste: 697-7615
		697-7515.033/33	2 Blatt, Blatt-Nr. 2

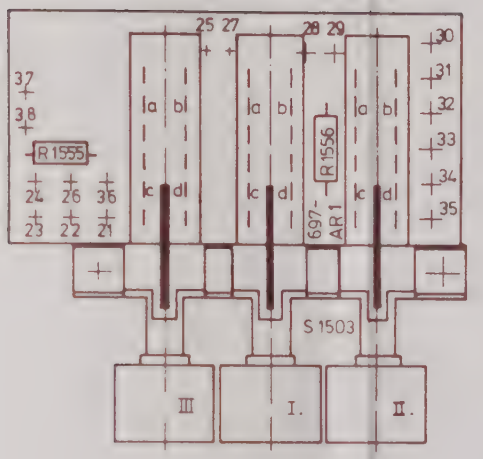


Umschalter X-Y

697-R1



BS-Seite S
NBS-Seite 15



Benennung:

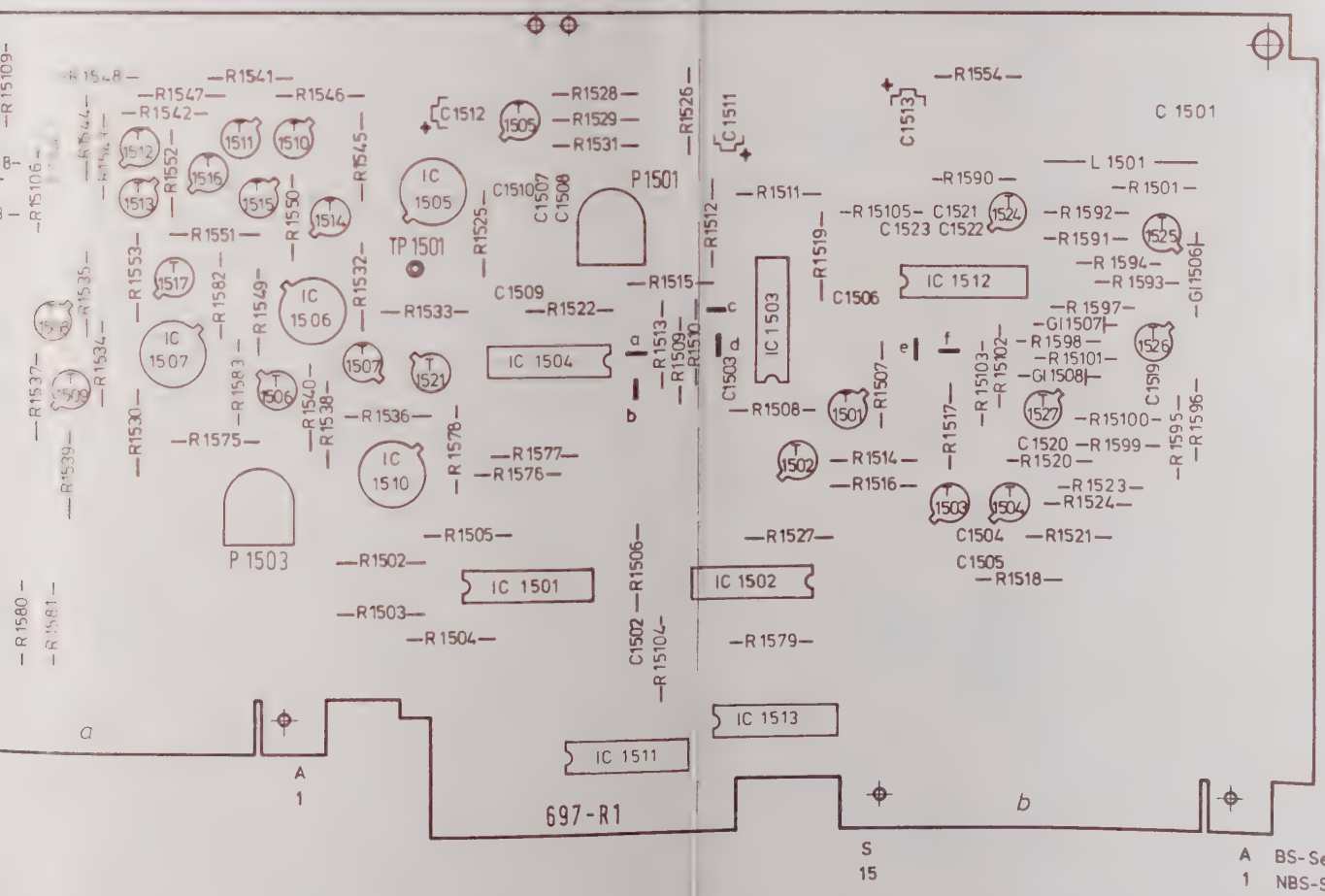
Schalterkarte 3

bestückt 697-AR1

697-7041.0021 4

5

21 • sw	} N gr	30 • Schirm	} N ws	wssw2x
22 • Schirm		31 • sw		
23 • grsw		32 • sw	} N gr	
24 • wsgn		33 • Schirm		
25 • grbl		34 • ws 2x		
25 • gr		35 • wsbl		
27 • ws		36 • wsbr		
28 • grgn		37 • —		
29 • gr		38 • wsbl 2x		



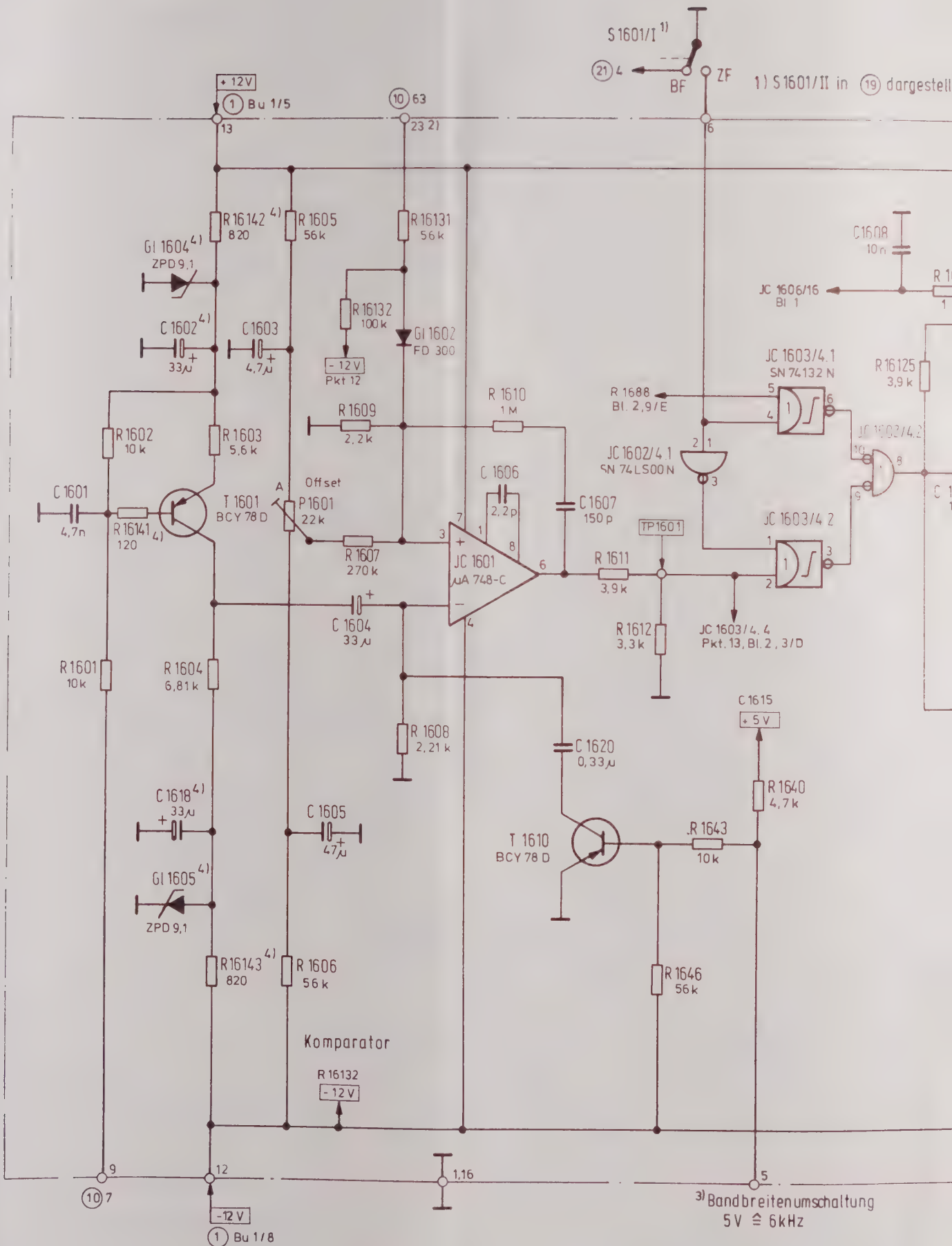
Benennung:

Umschalter x-y

bestückt 697-R1

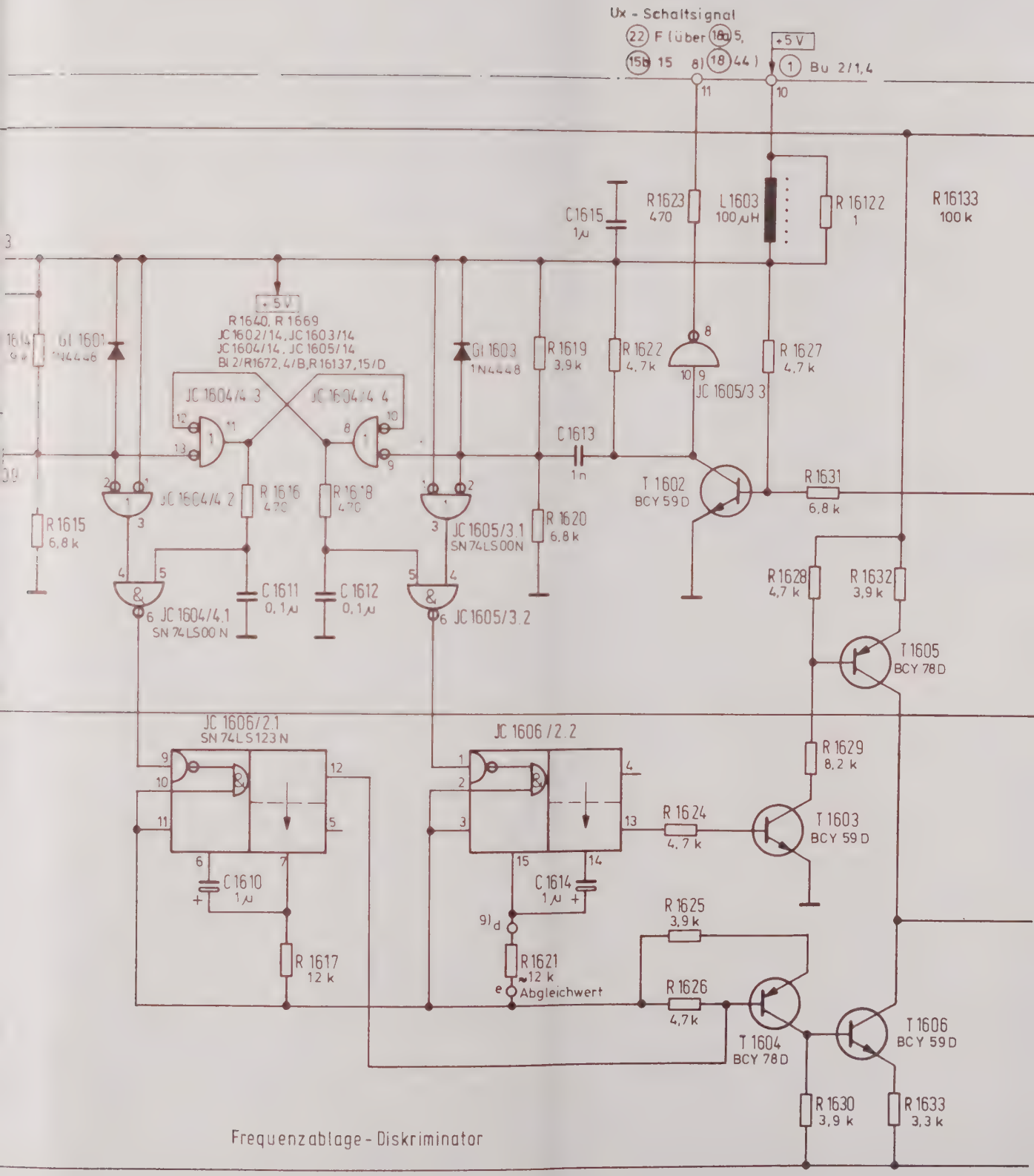
697-7016.00813

5



Serie C: 2) Pkt: 23 entfällt (Verb. zu R 16131 frei verdrahtet.)
4) entfallen. 5) JCL 8038 BC. 6) enfällt.

3) Verb. siehe Buchsen - Leisten Belegung 697-7518.01/3 Serie C...E: 8) zusätzliche Verb. (6) 19, Verb. (15b) 15 entfällt.
7) entfällt ab D...

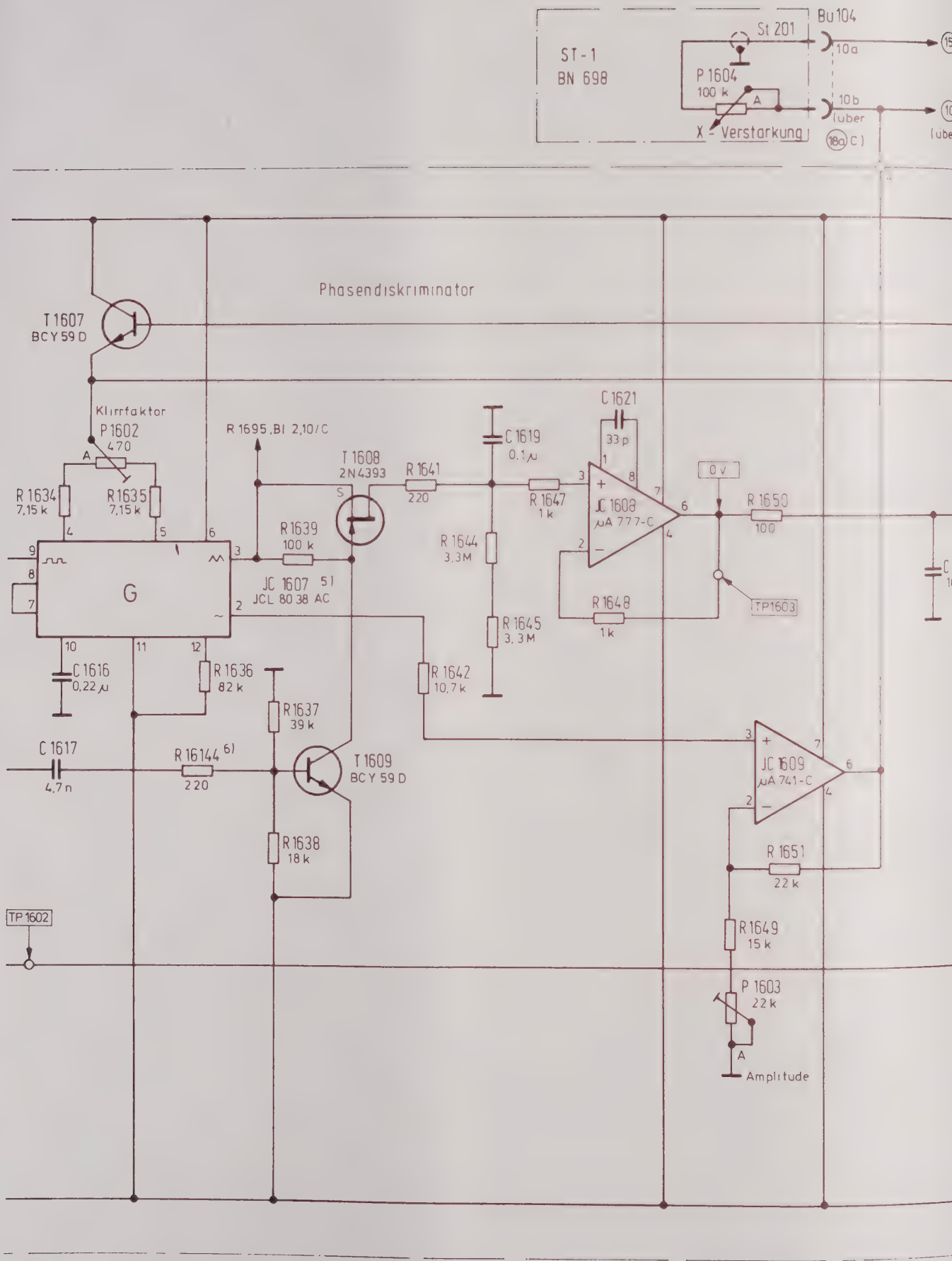


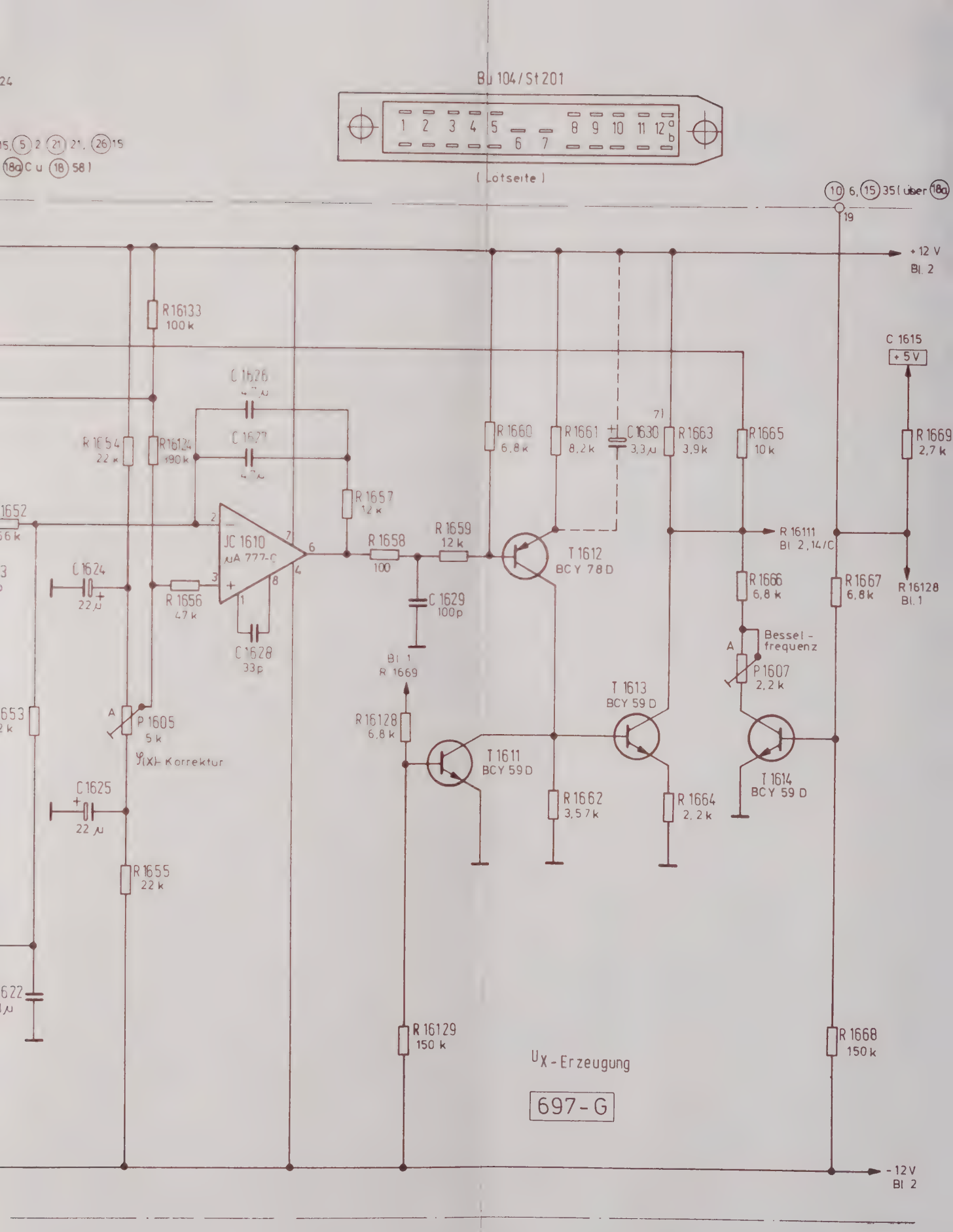
Frequenzablage - Diskriminator

Positive Logik

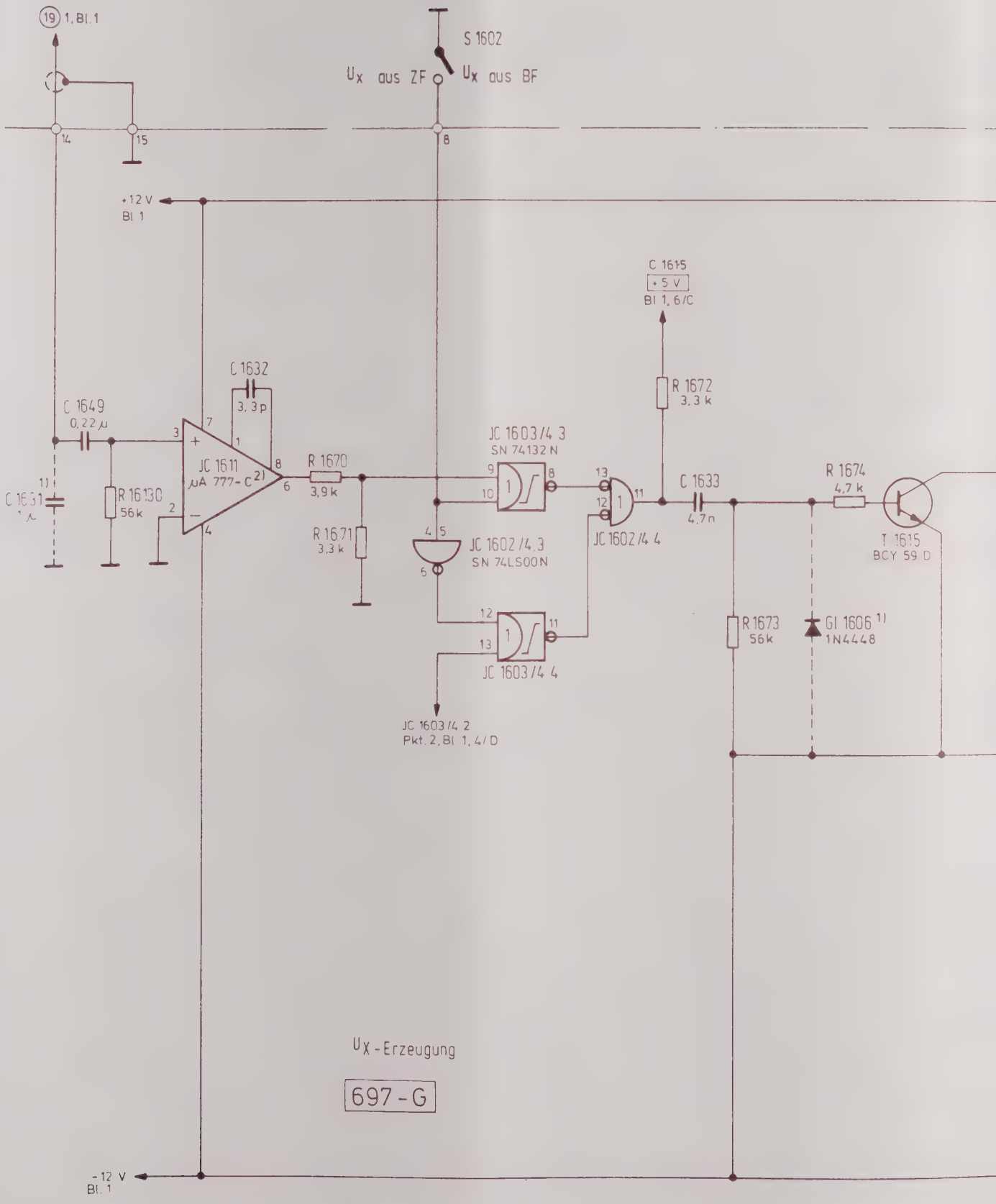
Stromlaufplan (16) für Gerät: RME-4/BN697	Nur Serie C...G	Schaltteilliste: 697 - 7616	
Ux - Erzeugung	697 - 7516.032/33	2 Blatt	Blatt-Nr 1

Pkt. d, e entfallen


ST-1
BN 698
St 201
P 1604
100 k
A
X - Verstärkung
Bu 104
10a
10b
(über
18a C)
Phasendiskriminator
T 1607
BCY 59 D
Klirrfaktor
P 1602
470
A
R 1634
7,15 k
R 1635
7,15 k
R 1695, Bl 2,10/C
T 1608
2N4393
R 1641
220
C 1619
0,1 µ
C 1621
33 p
R 1647
1 k
IC 1608
µA 777-C
0 V
R 1650
100
R 1639
100 k
R 1644
3,3 M
IC 1607 51
JCL 80 38 AC
G
R 1645
3,3 M
R 1648
1 k
TP 1603
C 1616
0,22 µ
R 1636
82 k
R 1642
10,7 k
R 1637
39 k
C 1617
4,7 n
R 16144 61
220
T 1609
BCY 59 D
IC 1609
µA 741-C
R 1638
18 k
R 1651
22 k
TP 1602
R 1649
15 k
P 1603
22 k
A
Amplitude

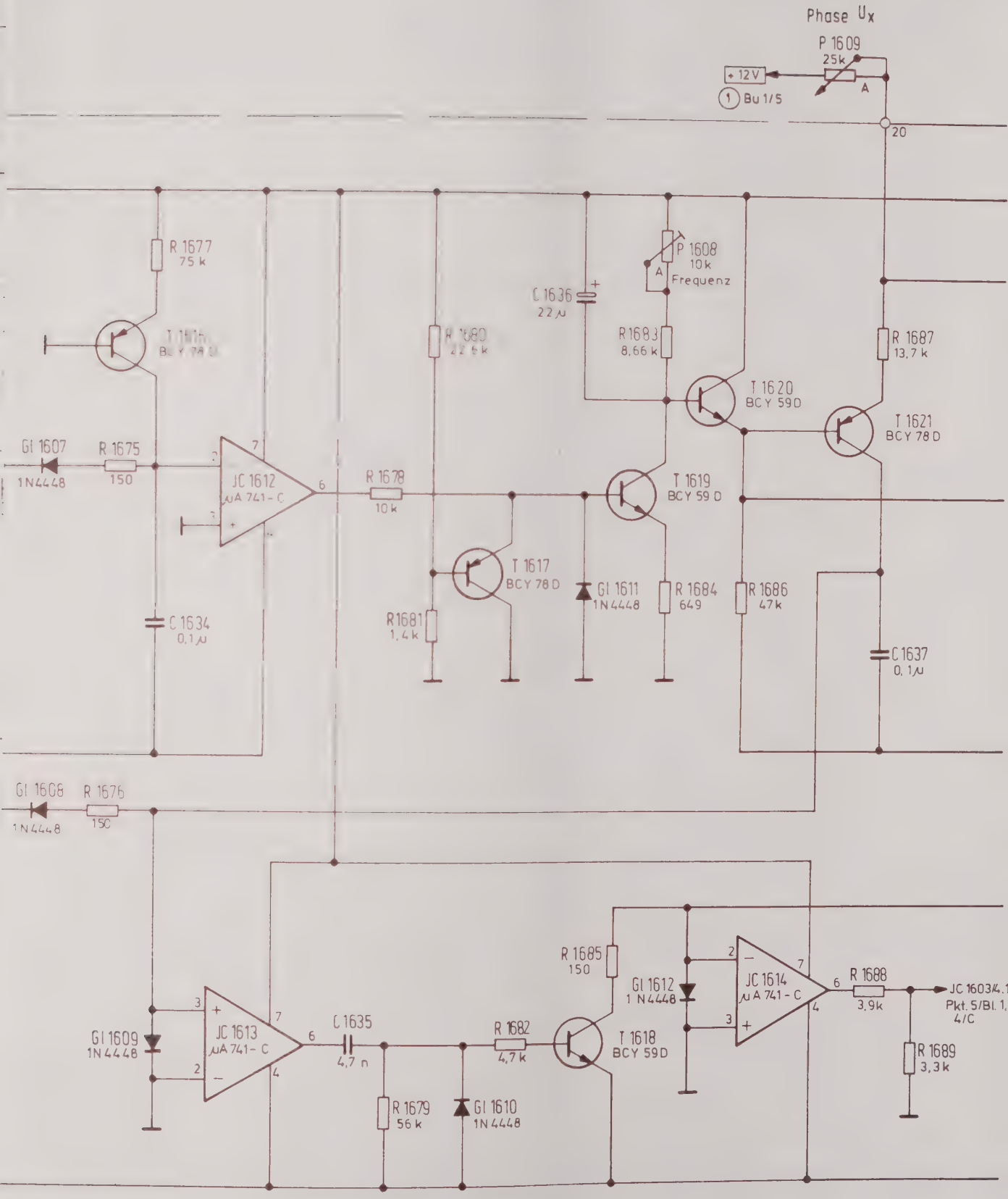


Bu 104/St 201
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 a b
(Lötseite)
+12 V
Bl. 2
R16133
100 k
C 1615
+5 V
R 1669
2,7 k
R 1654
22 k
R16124
390 k
C 1626
C 1627
R 1657
12 k
R 1660
6,8 k
R 1661
8,2 k
C 1630
3,3 µ
R 1663
3,9 k
R 1665
10 k
JC 1610
µA 777-C
R 1658
100
R 1659
12 k
T 1612
BCY 78 D
R 16111
Bl 2,14/C
C 1624
22 µ
R 1656
47 k
C 1628
33 p
C 1629
100 p
R 1666
6,8 k
R 1667
6,8 k
R 16128
Bl. 1
Bessel-
frequenz
P 1607
2,2 k
Bl 1
R 1669
T 1613
BCY 59 D
P 1605
5 k
φ(X)-Korrektur
R 16128
6,8 k
T 1611
BCY 59 D
T 1614
BCY 59 D
C 1625
22 µ
R 1662
3,57 k
R 1664
2,2 k
R 1655
22 k
R 16129
150 k
R 1668
150 k
UX-Erzeugung
697-G
-12 V
Bl 2



1) entfällt ab Serie D

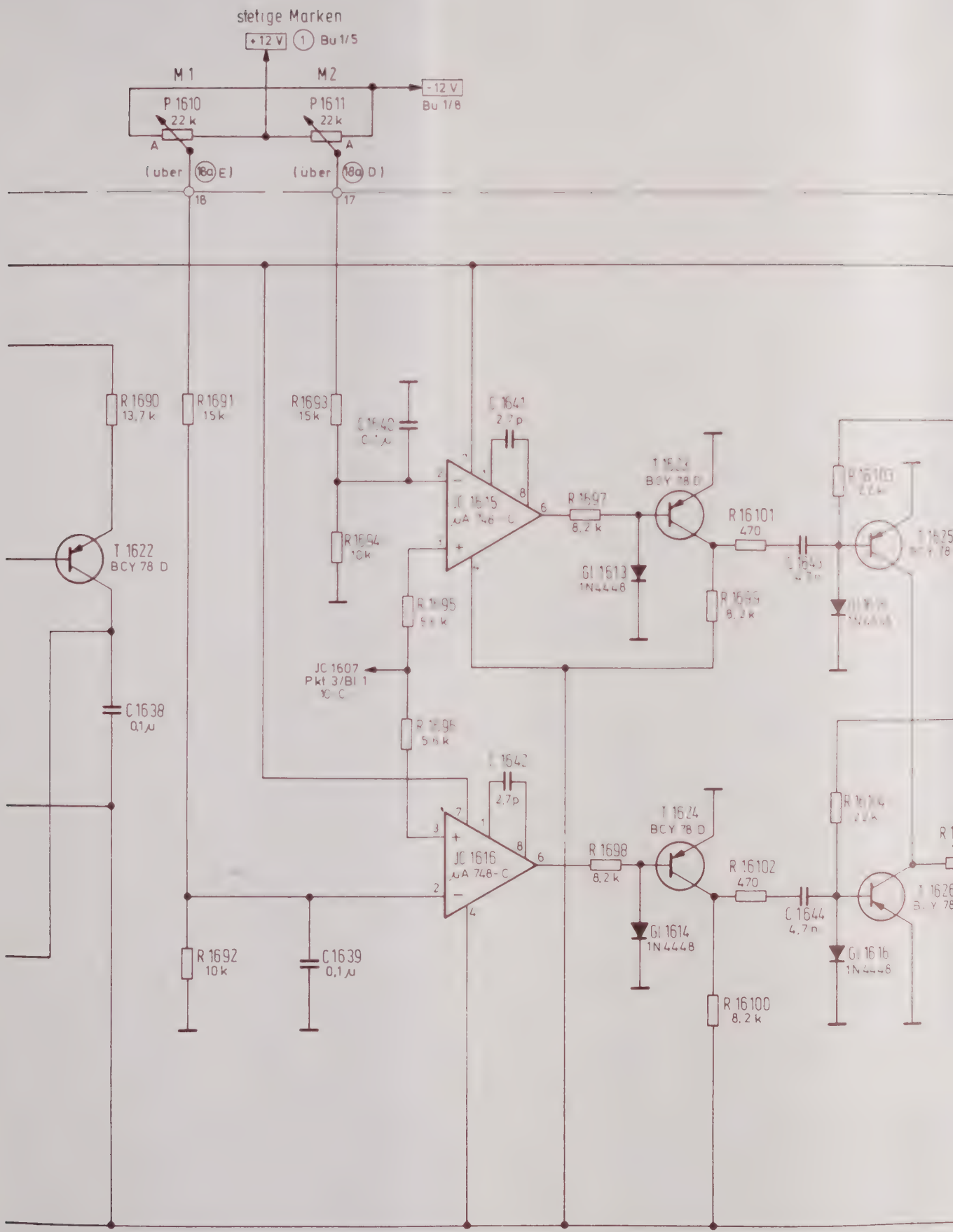
Serie C F: 2) µA 748 - C

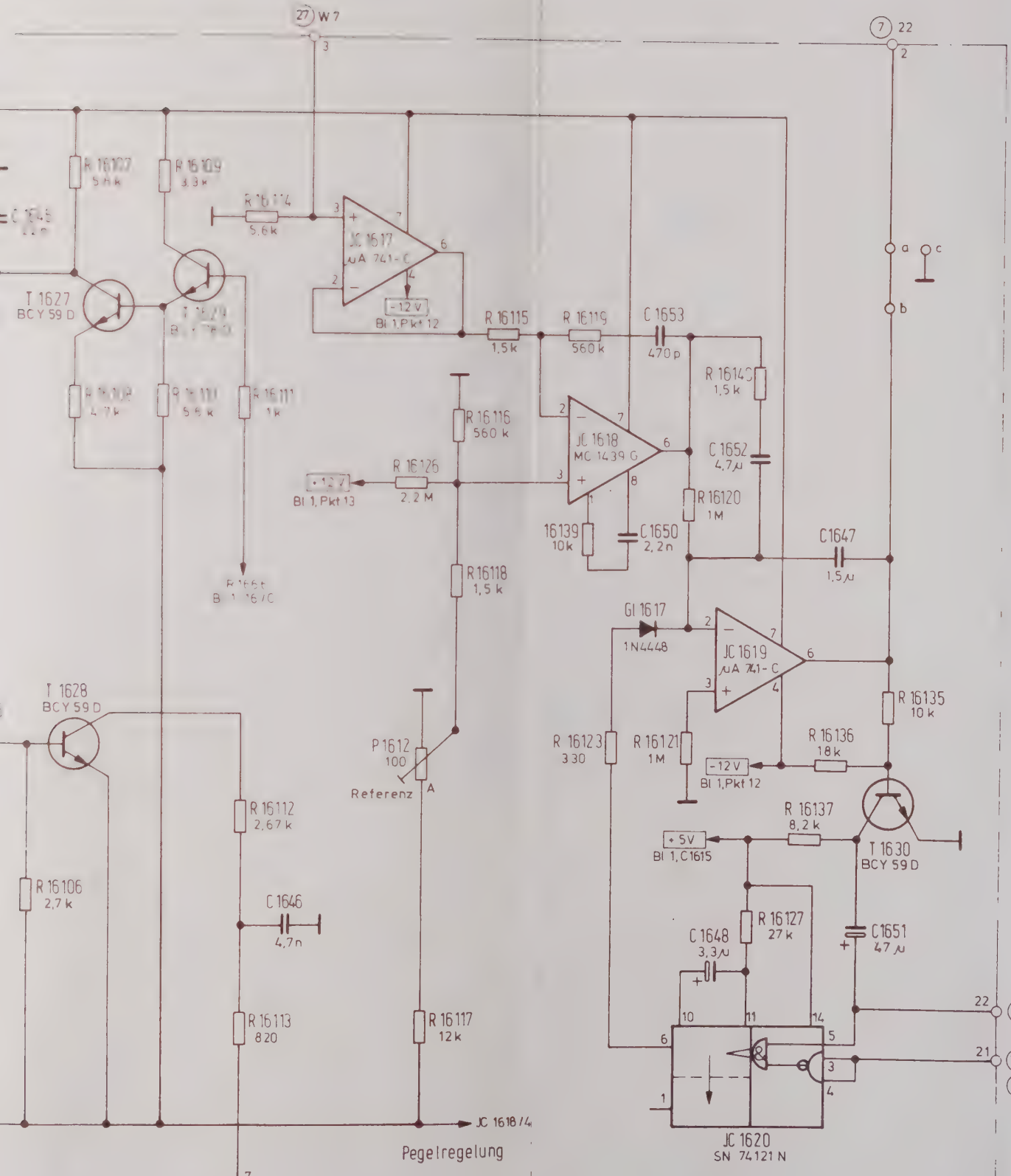


Phasenschieber

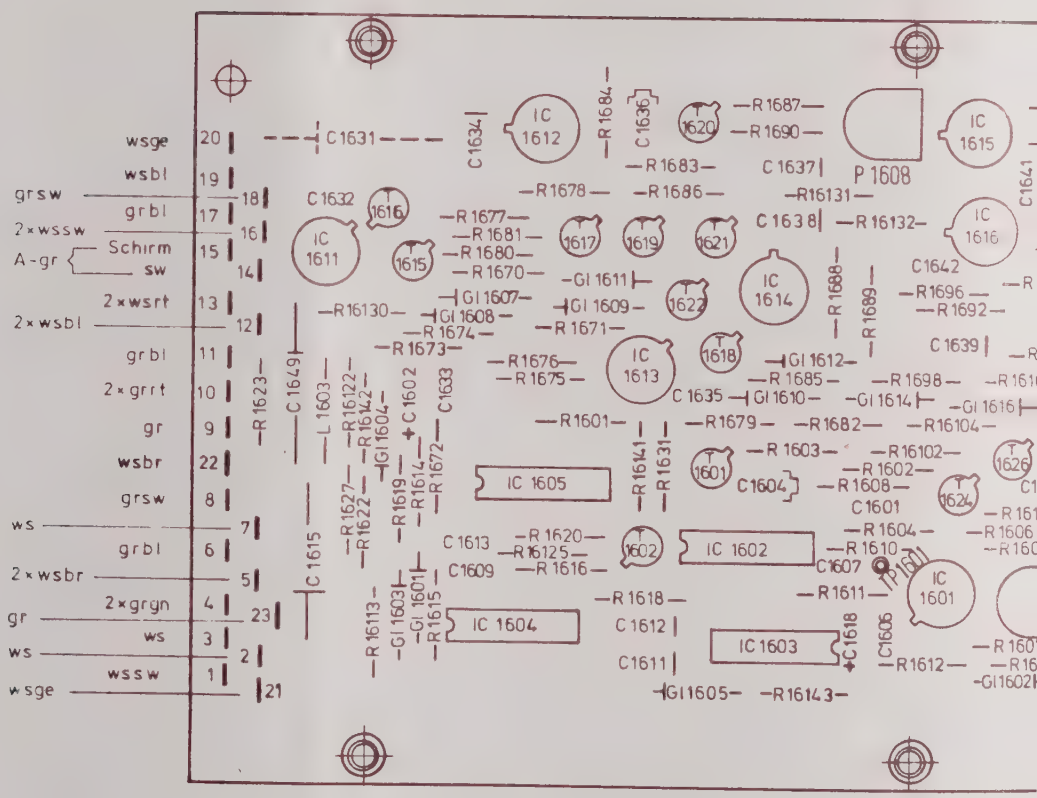
Positive Logik

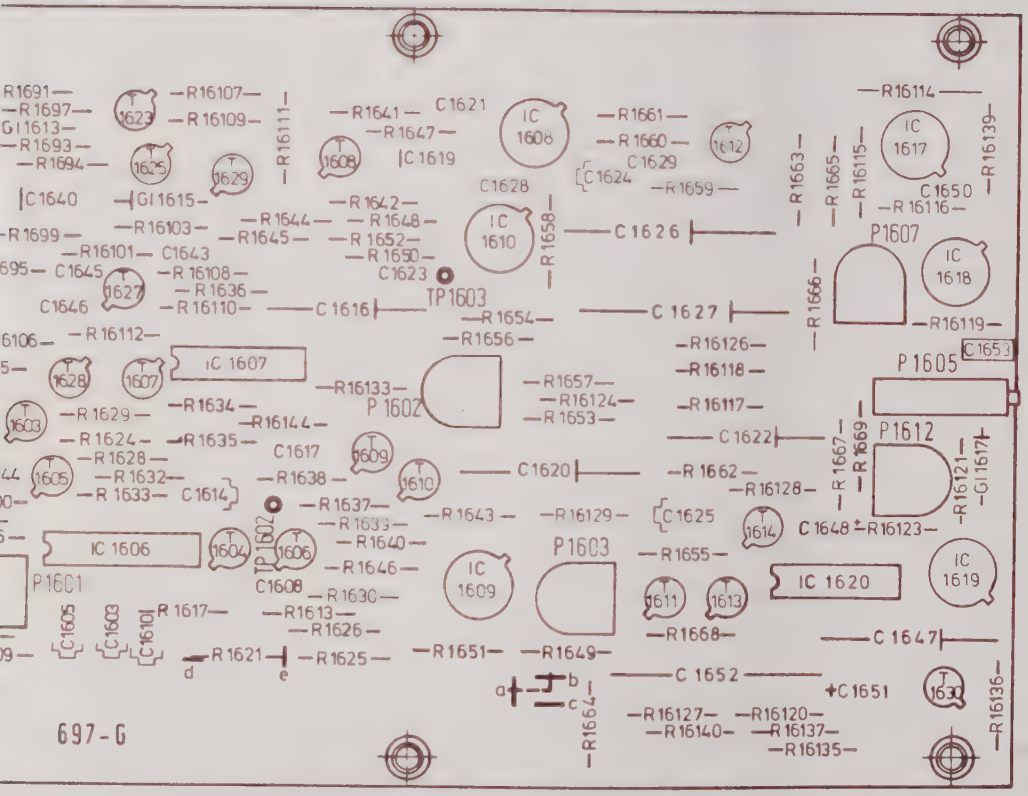
Stromlaufplan (16) für Gerät RME - 4/BN 697 UX - Erzeugung	Nur Serie C ... G	Schaltteilliste 697 - 7616	
	697 - 7516.032/33	2 Blatt	
	10	Blatt Nr 2	


stetige Marken
+12 V
1
Bu 1/5
M 1
M 2
P 1610
22 k
P 1611
22 k
-12 V
Bu 1/8
A
A
(über 18a E)
(über 18a D)
18
17
R 1690
13,7 k
R 1691
15 k
R 1693
15 k
C 1640
C 1641
2,7 p
T 1622
BCY 78 D
IC 1615
µA 748 C
R 1697
8,2 k
T 1623
BCY 78 D
R 16101
470
R 1694
10 k
GI 1613
1N4448
R 1695
IC 1607
Pkt 3/Bl 1
C 1638
0,1 µ
C 1642
2,7 p
IC 1616
µA 748 C
R 1698
8,2 k
T 1624
BCY 78 D
R 16102
470
C 1644
4,7 n
GI 1614
1N4448
R 16100
8,2 k
R 1692
10 k
C 1639
0,1 µ


(27) W 7
3
(7) 22
2
a
c
b
R 16107
5,6 k
R 16109
3,3 k
R 16114
5,6 k
JC 1617
µA 741 - C
- 12 V
Bl 1, Pkt 12
R 16115
1,5 k
R 16119
560 k
C 1653
470 p
R 16140
1,5 k
T 1627
BCY 59 D
R 16108
4,7 k
R 16110
5,6 k
R 16111
1 k
R 16116
560 k
JC 1618
MC 1439 G
C 1652
4,7 µ
+ 12 V
Bl 1, Pkt 13
R 16126
2,2 M
R 16120
1 M
16139
10 k
C 1650
2,2 n
C 1647
1,5 µ
R 16118
1,5 k
Gl 1617
1N4448
JC 1619
µA 741 - C
T 1628
BCY 59 D
R 16135
10 k
R 16123
330
R 16121
1 M
R 16136
18 k
- 12 V
Bl 1, Pkt 12
P 1612
100
Referenz
A
R 16137
8,2 k
+ 5 V
Bl 1, C1615
T 1630
BCY 59 D
R 16112
2,67 k
R 16106
2,7 k
C 1646
4,7 n
R 16127
27 k
C 1648
3,3 µ
C 1651
47 µ
22
(14) 29
21
(13) 30
(10) 86
R 16113
820
R 16117
12 k
JC 1618/4
Pegelregelung
JC 1620
SN 74121 N
7
(15) P 1502, (15a) 12
(über (18a) F)

C 1631 nur in Serie A...C





R 1621 = Abgleichwert

Benennung:	
U_X -Erzeugung	
bestuckt	697-G
697-7006.00513	

Umschalter X-Y (15) RME-4	Switch-over X-Y (15) RME-4	Commutateur X-Y (15) RME-4
Positive Logik	Positive logic	Logique positive
Bandbreite	Wideband	Largeur de bande
Raster	Scanning line raster	Spectre
Bandbreitenumschaltung	Bandwidth change-over	commutation largeur de bande
Dunkelsteuerung	Blanking control	Commande blanking
über ...	via ...	via ...
Pkt. ... Bl. ...	Point ... sheet ...	Point ... feuille ...
Amplitude	Amplitude	Amplitude
Schalterkarte	Switch card	Carte commutateur
Markenamplitude	Marker amplitude	Amplitude marqueur
St 201 von ST-1/BN 698	St 201 from ST-1/BN 698	St 201 de ST-1/BN 698
Ausgang	Output	Sortie
Masse	Chassis-ground	Masse
Lötseite	Soldering side	Côté soudures
Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ...	Connector (strip) see ... for assignments	Câblage des prises voir ...
siehe Bl. 2	See Sheet 2	voir feuille 2
U_X-Schaltsignal	U_X switch signal	signal commutation U_X
Eichen	CAL.	Etal.
BS = Bestückungsseite	BS = component side	BS = côté composants
NBS = Nicht Bestückungsseite	NBS = soldered side	NBS = côté soudures

U_X-Erzeugung (16) RME-4
Serie C ... G bzw. Serie H ...

Positive Logik

Bandbreitenumschaltung

Frequenzablage-Diskriminator

Abgleichwert

Komparator

U_X-Schaltsignal

über ...

Phasendiskriminator

Klirrfaktor

Verstärker/Verstärkung

über ...

Korrektur

Amplitude

Besselfrequenz

Lotseite

U_X aus ZF bzw. BF

Frequenz

Phase U_X

Phasenschieber

stetige Marken

Referenz

Pegelregelung

1) entfällt ab Serie D ...

Schirm

1) S 1601/11 in (19) dargestellt

2) Pkt. 23 entfällt (Verb. zu ... frei verdrahtet)

4) entfallen 6) entfällt

3) Verb. siehe Buchsen(Leisten)-Belegung

7) entfällt ab D ...

8) zusätzliche Verb. ..., Verb. ... entfällt

9) Pkt. d, e entfallen

xx) Verb. siehe Buchsen (Leisten)-Belegung

x) 697-CM auch in (19) dargestellt

) = Beschriftung bei eingebautem Option:

BF-Pegelmesser/BN 697/00.11

Schalterstellung P_{BF} nur bei Option

U_X generator (16) RME-4
Series C to G or Series H ...

Positive logic

Bandwidth switch-over

Frequency offset discriminator

Alignment value

Comparator

U_X signal

via ...

Phase discriminator

Harmonic distorsion factor

Amplifier/Gain

via ...

Correction

Amplitude

Bessel frequency

Soldering side

U_X from IF or BB

Frequency

Phase U_X

Phase shifter

Continuous markers

Reference

Auto. Level control

1) Omitted starting with Series D ...

Screen

1) S 1601/11 represented in (19)

2) Point 23 omitted (connection to ... soldered on individually)

4) omit 6) omitted

3) Connector (strip) assignment see ...

7) omitted starting with D ..

8) additional connection ..., connection ... omitted

9) Omit points d, e

xx) See connectors (strips) for connection-assignment

x) 697-CM also represented in (19)

( ) = Lettering with incorporated option:

BB level Meter/BN 697/00.11

Switch position $P_{BF\ (BB)}$ only with option

Production de U_X (16) RME-4
Séries C à G ou à partir série H ...

Logique positive

Commutation largeur de bande

Discriminateur d'écart de fréquence

Valeur de réglage

Comparateur

Signal commutation U_X

via ...

Discriminateur de phase

Taux de distorsion harmonique

Amplificateur/Gain

via ...

Correction

Amplitude

Fréquence Bessel

Coté soudures

U_X de FI ou de BB

Fréquence

Phase U_X

Déphaseur

Marqueurs continus

Référence

Régulation du niveau

1) Supprimé à partir série D ...

Blindage

1) S 1601/11 représenté dans (19)

2) Point 23 supprimé /liaison avec ... en l' air)

4) supprimés 6) supprimé

3) Câblage des prises (barettes) voir ...

7) supprimé à partir D ...

8) ... liaison supplémentaire, liaison ... supprimée

9) pt. d, e supprimés

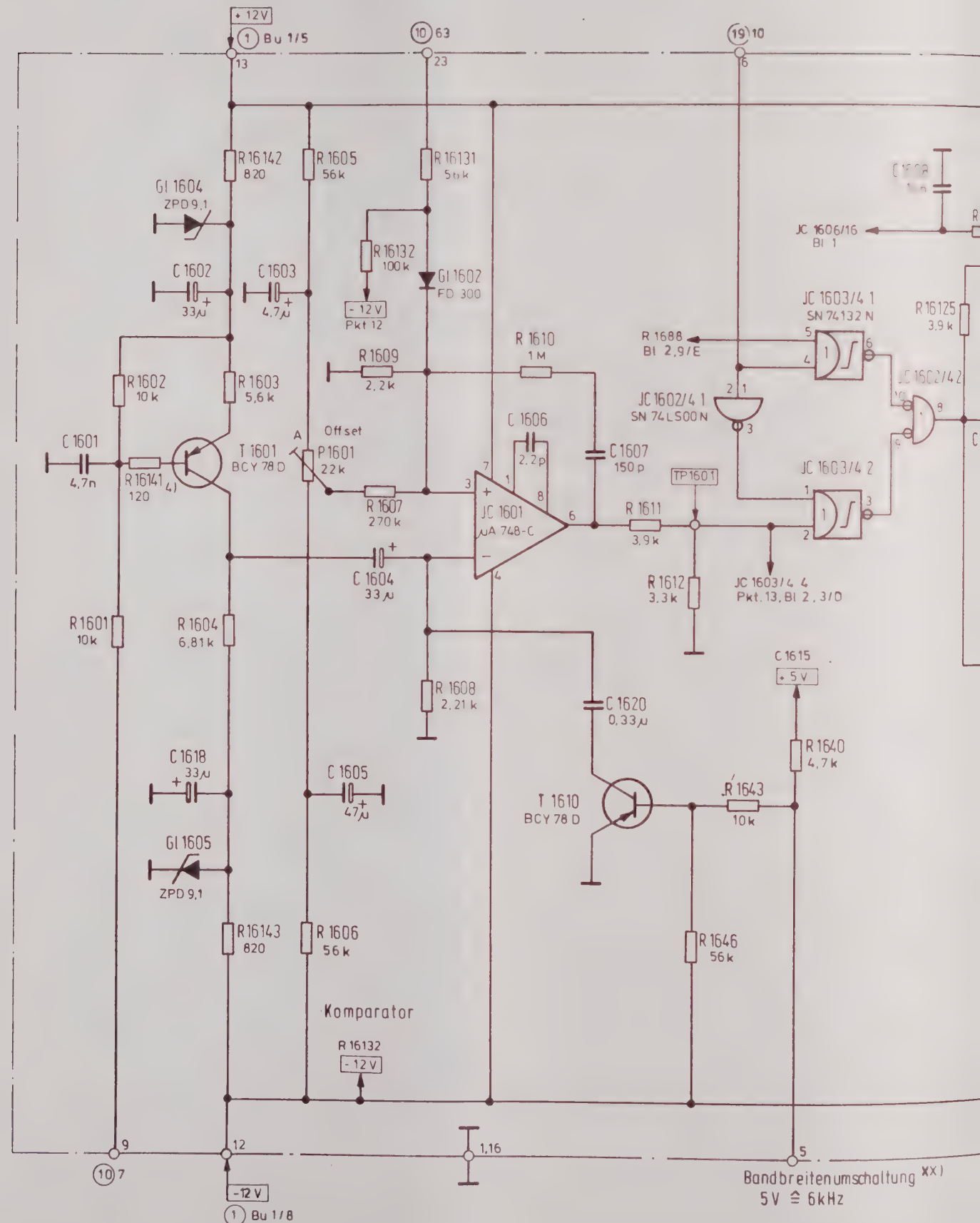
xx) liaisons voir à câblage des prises (barettes)

x) 697-CM également représenté dans (19)

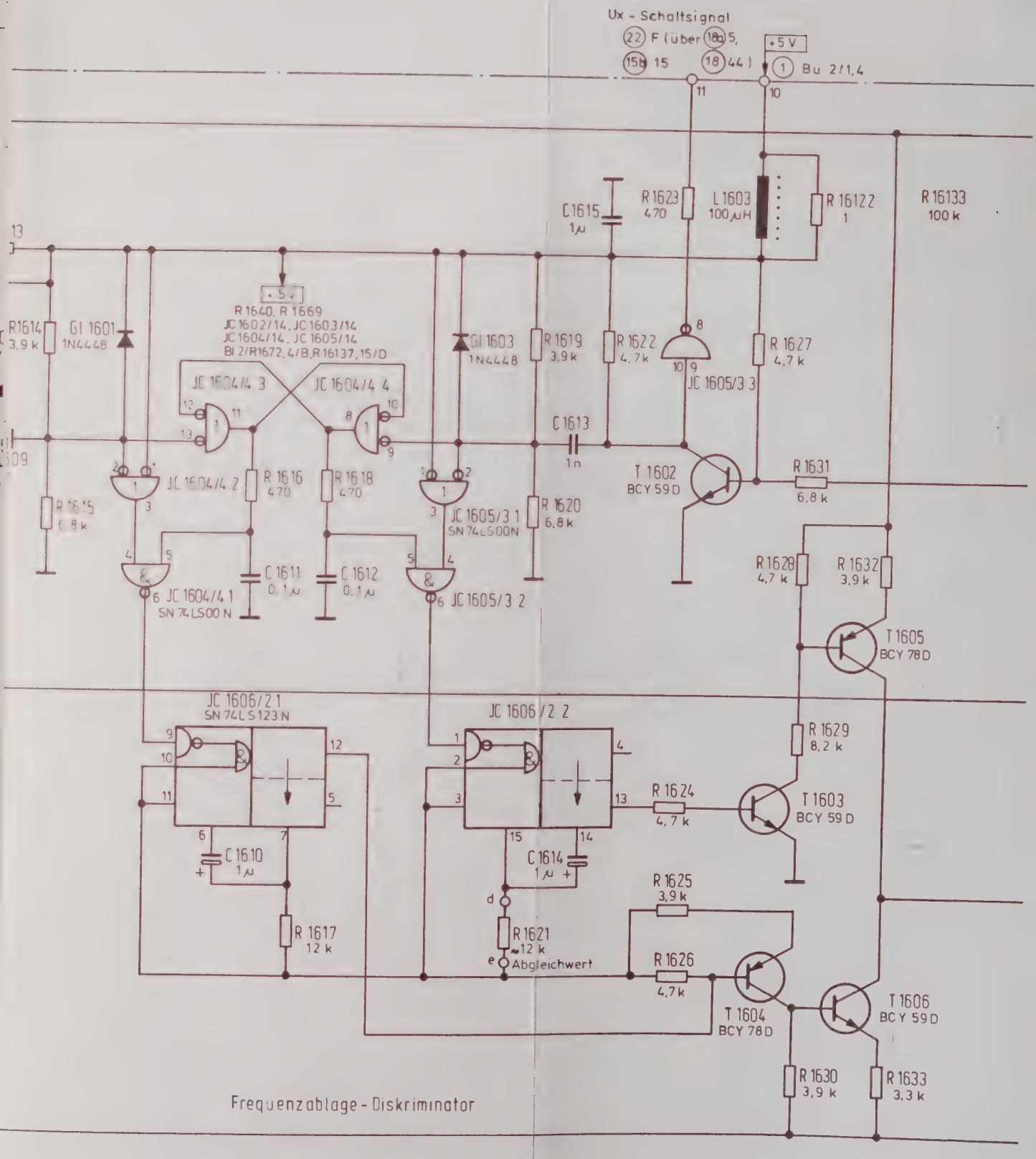
( ) = Inscription avec option incorporée:

Mesureur de niveau BB/BN 697/00.11

Position P_{BB} du commutateur uniquement avec option



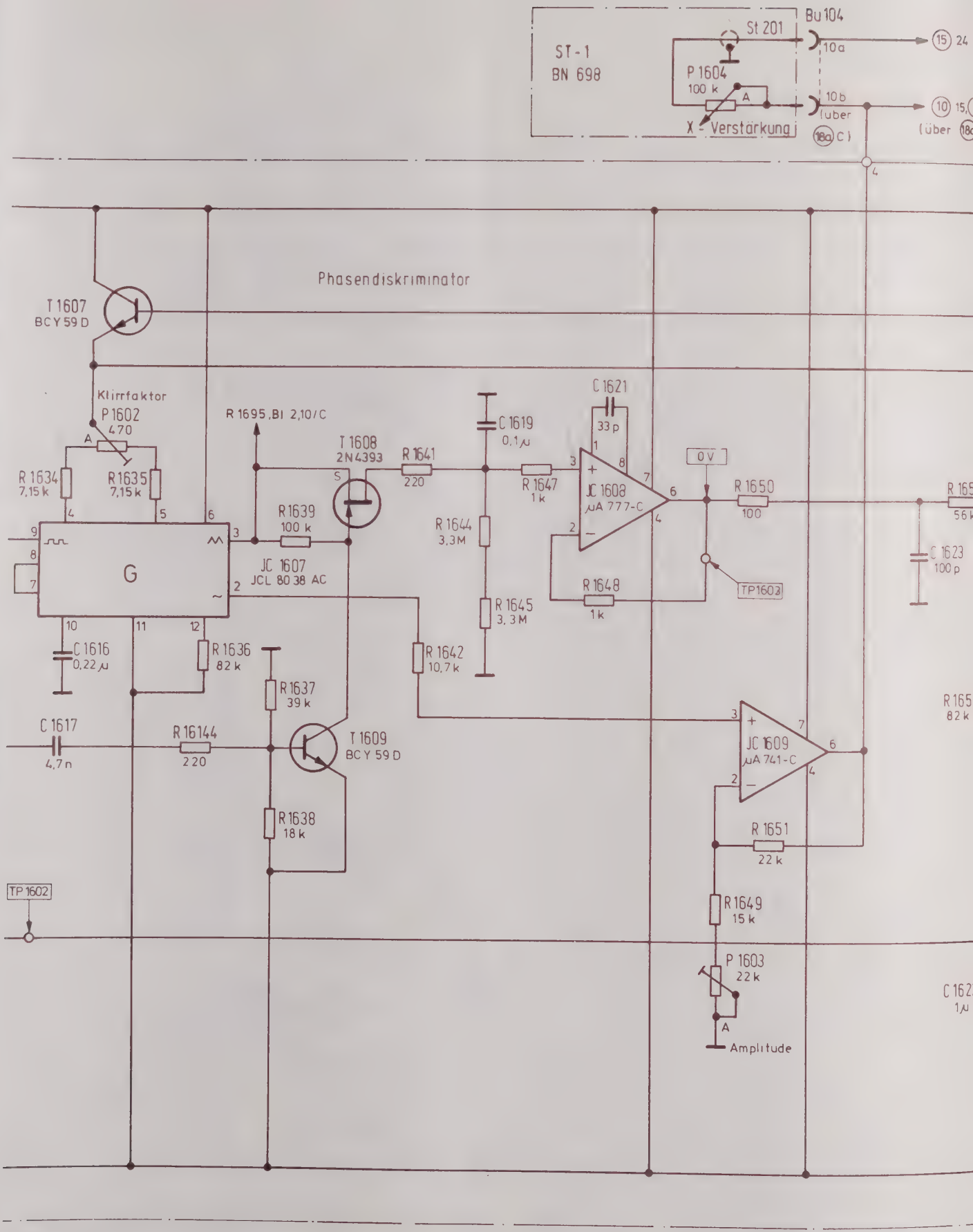
XX) Verb. siehe Buchsen - Leisten Belegung 697-751



Positive Logik

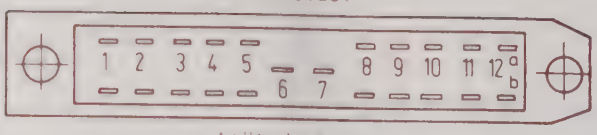
Stromlaufplan (16) für Gerät: RME-4/BN697 Ux - Erzeugung	Serie H	Schaltteilliste: 697 - 7616	
	697 - 7516.045/33	2 Blatt Blatt-Nr. 1 2	

01/3



ST-1
BN 698
St 201
Bu 104
10a
P 1604
100 k
A
10b
(über
18a C)
X - Verstärkung
15 24
10 15,
(über 18
Phasendiskriminator
T 1607
BCY 59 D
Klirrfaktor
P 1602
470
R 1634
7,15 k
R 1635
7,15 k
G
R 1695, Bl 2,10/C
T 1608
2N4393
R 1641
220
C 1619
0,1 µ
R 1647
1 k
C 1621
33 p
JC 1608
µA 777-C
0 V
R 1650
100
R 1639
100 k
JC 1607
JCL 80 38 AC
R 1644
3,3 M
R 1645
3,3 M
R 1648
1 k
TP1603
C 1623
100 p
C 1616
0,22 µ
R 1636
82 k
R 1642
10,7 k
R 1637
39 k
C 1617
4,7 n
R 16144
220
T 1609
BCY 59 D
R 1638
18 k
JC 1609
µA 741-C
R 1651
22 k
R 1649
15 k
P 1603
22 k
Amplitude
TP 1602

Bu 104/St 201



(Lötseite)

)2, (21) 21, (26)15
; u. (18) 58 l

(10) 6, (15) 35 (über (18a) R

19

+12 V
Bl. 2

R 16133
100 k

C 1626
4,7 µ

C 1627
4,7 µ

R 1654
22 k

R16124
390 k

R 1657
12 k

R 1660
6,8 k

R 1661
8,2 k

R 1663
3,9 k

R 1665
10 k

C 1615
+5 V

R 1669
2,7 k

R 16111
Bl 2, 14/C

R 1658
100

R 1659
12 k

T 1612
BCY 78 D

IC 1610
µA 777-C

C 1624
22 µ

R 1656
47 k

C 1628
33 p

C 1629
100 p

R 1666
6,8 k

R 1667
6,8 k

R 16128
Bl 1

A
Bessel-
frequenz
P 1607
2,2 k

Bl 1
R 1669

T 1613
BCY 59 D

R 16128
6,8 k

T 1611
BCY 59 D

T 1614
BCY 59 D

A
P 1605
5 k

f(x)-Korrektur

C 1625
22 µ

R 1662
3,57 k

R 1664
2,2 k

R 1655
22 k

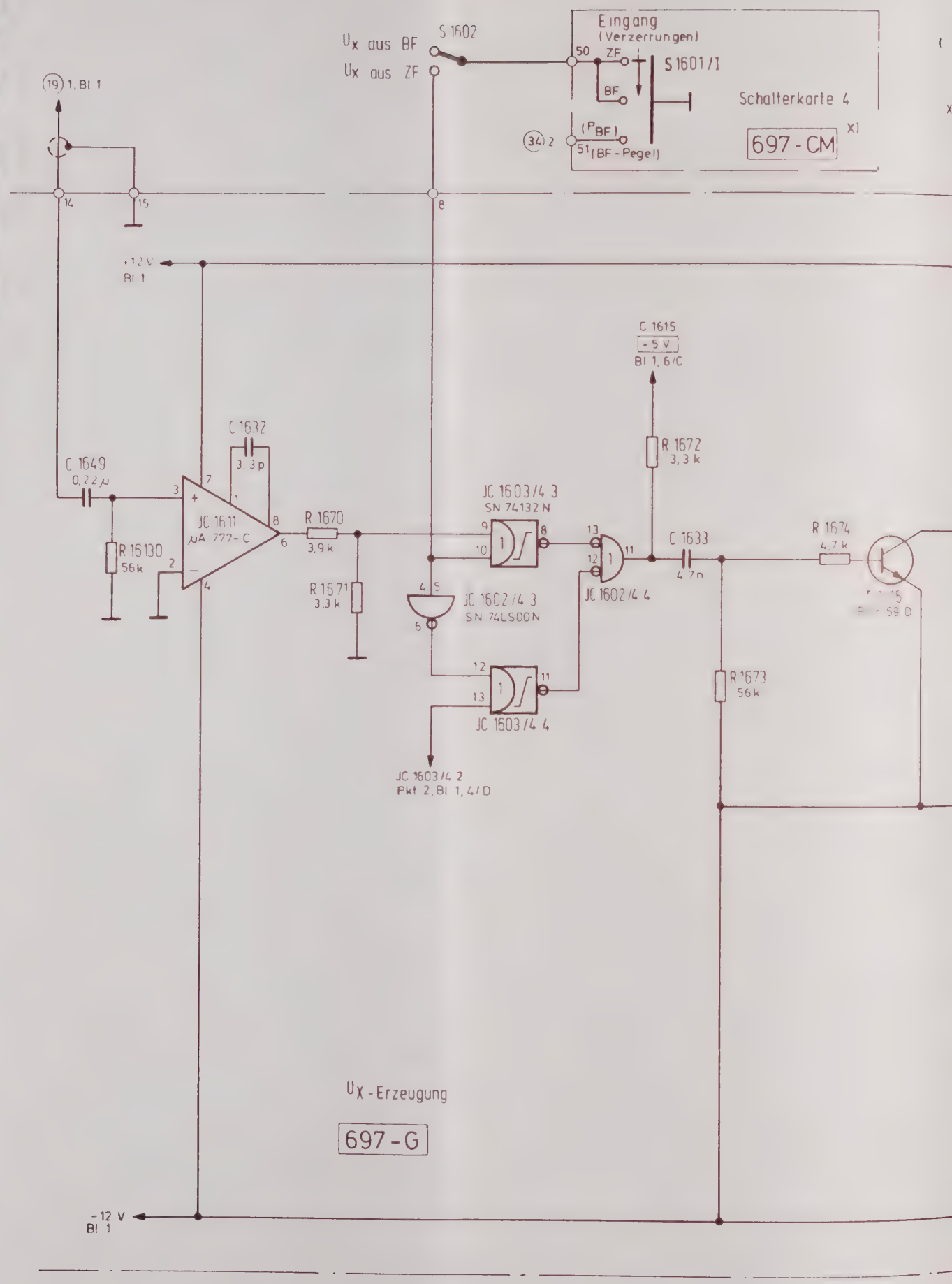
R 16129
150 k

R 1668
150 k

U_X - Erzeugung

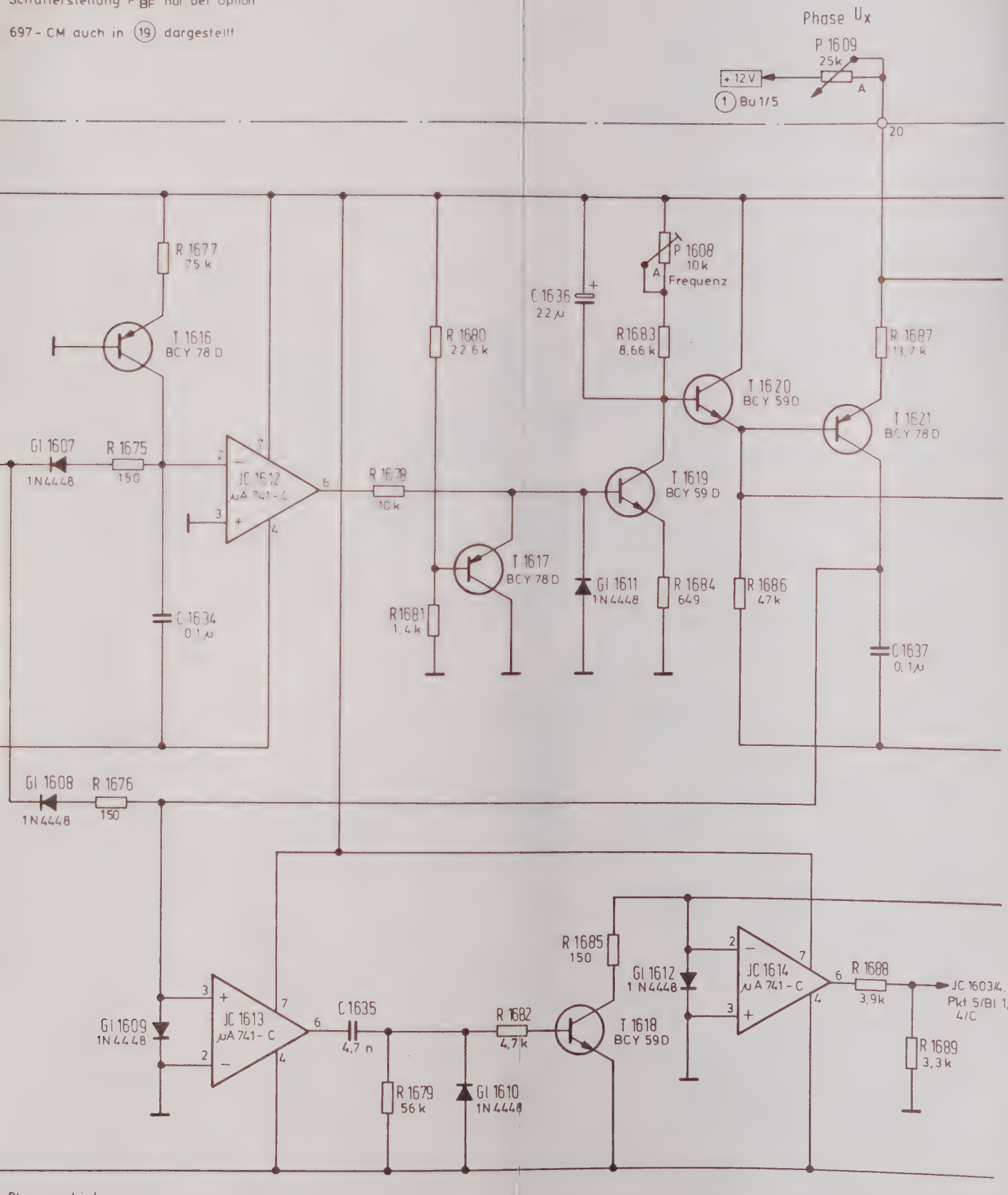
697-G

-12 V
Bl 2


Ux aus BF
Ux aus ZF
S 1602
Eingang
(Verzerrungen)
50
ZF
BF
S 1601/I
Schalterkarte 4
697 - CM
(34) 2
(PBF)
51 (BF - Pegel)
X1
(19) 1, Bl 1
14
15
8
+12 V
Bl 1
C 1615
+5 V
Bl 1, 6/C
C 1632
3,3 p
C 1649
0,22 µ
R 1672
3,3 k
JC 1603/4 3
SN 74132 N
JC 1611
µA 777-C
R 16130
56k
R 1670
3,9 k
R 1671
3,3 k
JC 1602/4 3
SN 74LS00N
JC 1602/4 4
C 1633
4,7 n
R 1674
4,7 k
R 1673
56k
JC 1603/4 4
JC 1603/4 2
Pkt 2, Bl 1, 4/D
Ux - Erzeugung
697 - G
-12 V
Bl 1

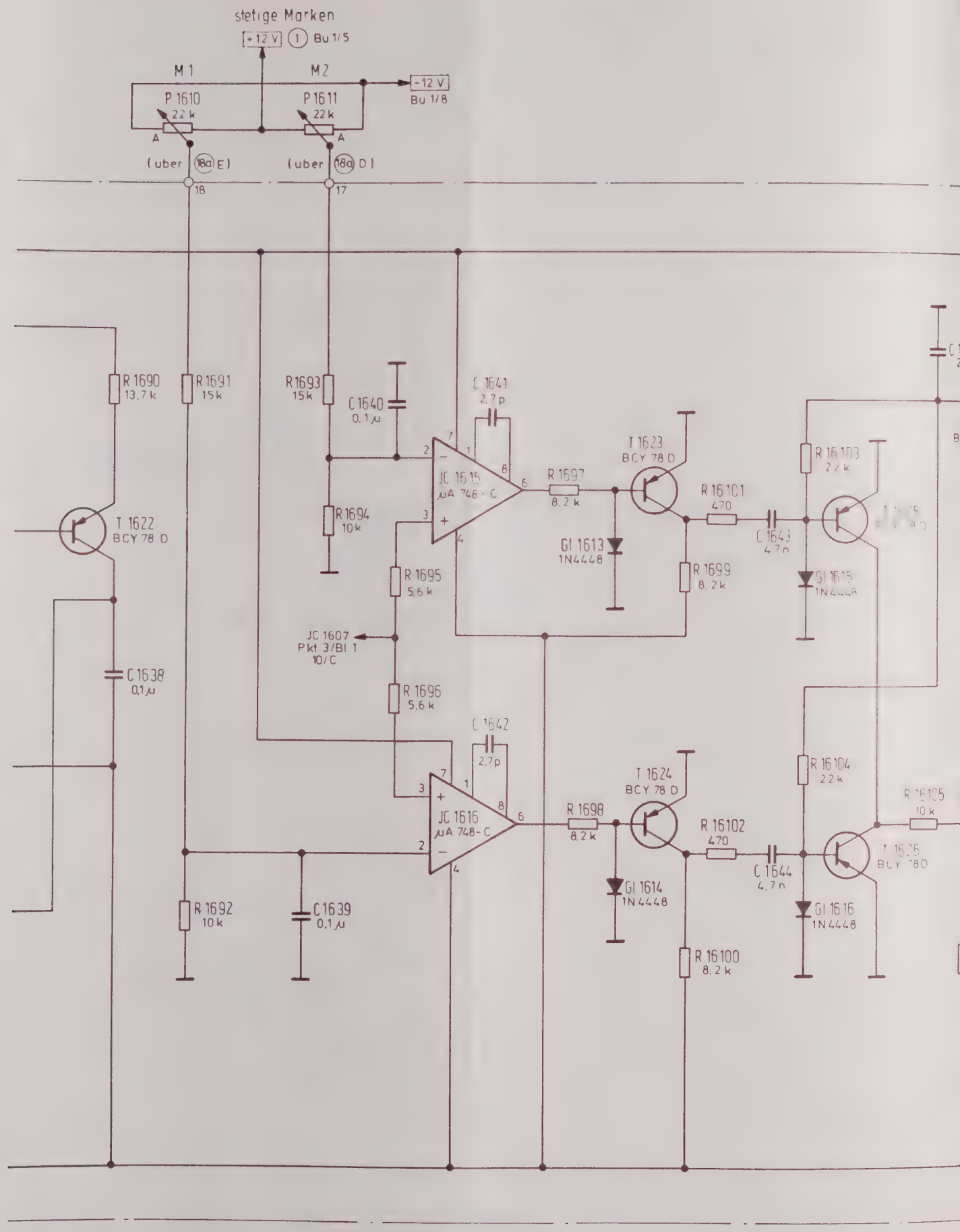
Beschriftung bei eingebautem
Option BF - Pegelmesser / BN 697/00 11
Schalterstellung P_{BF} nur bei Option

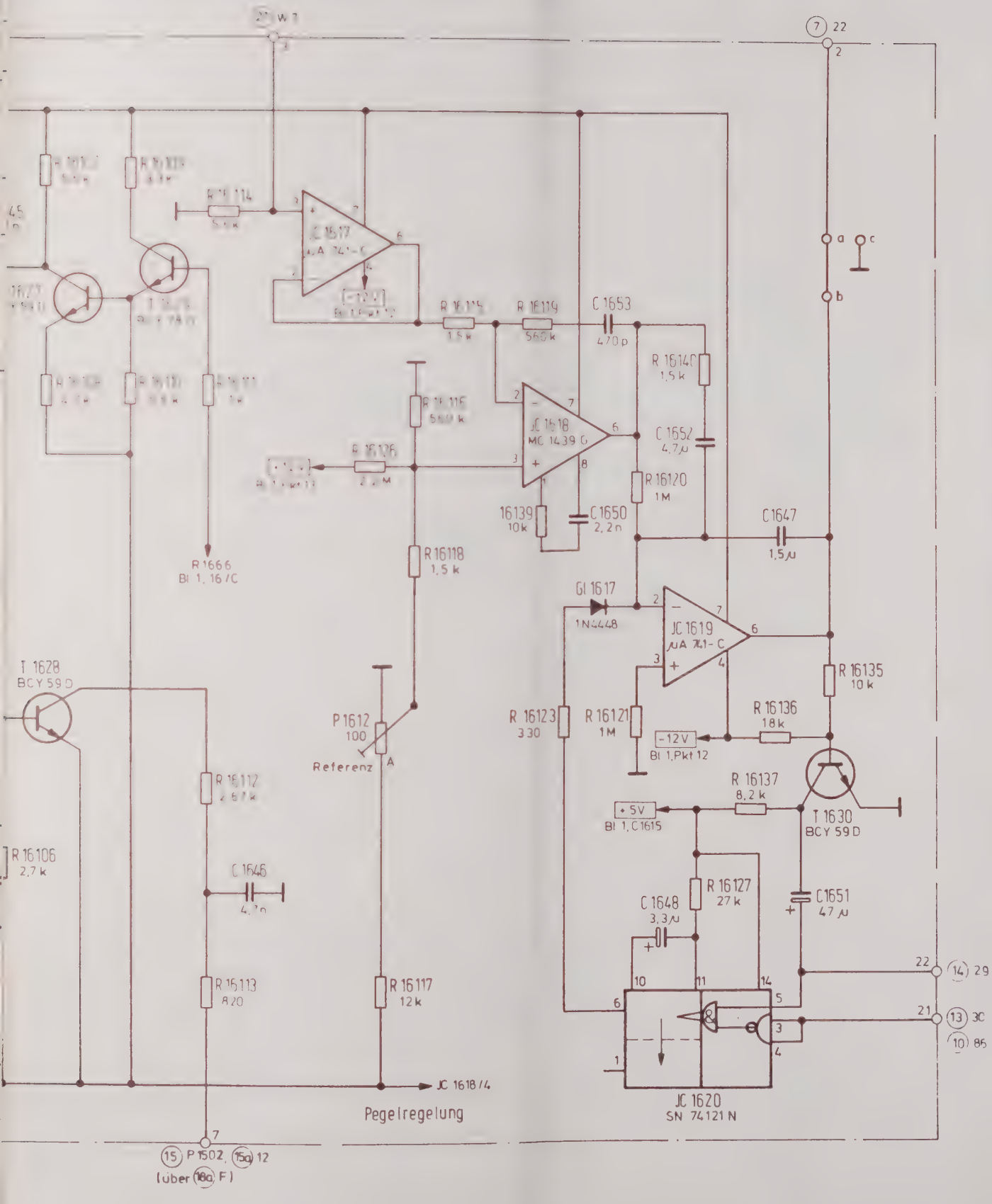
697 - CM auch in (19) dargestellt



Phasenschieber

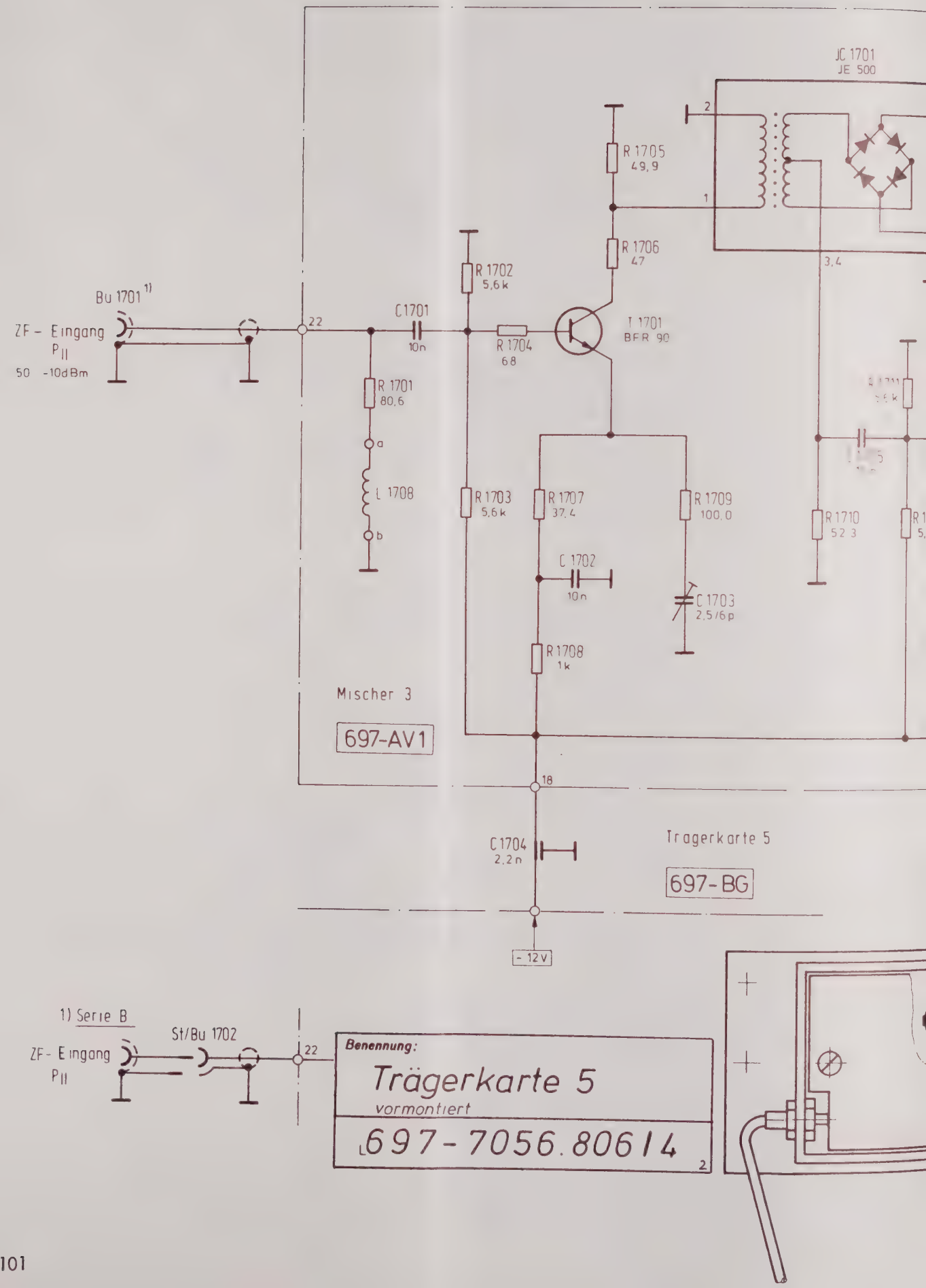
Stromlaufplan (16) für Gerät: RME - 4/BN 697	Serie H...	Schaltteilliste: 697 - 7616	
UX - Erzeugung	697 - 7516.045/33	2 Blatt	Blatt-Nr 2
			2


stetige Marken
+12 V
1
Bu 1/5
M 1
M 2
-12 V
Bu 1/8
P 1610
22 k
P 1611
22 k
A
A
(uber 18a E)
(uber 18a D)
18
17
R 1690
13,7 k
R 1691
15k
R 1693
15k
C 1640
0,1 µ
C 1641
2,7 p
IC 1615
µA 746 - C
R 1697
8,2 k
T 1623
BCY 78 D
R 16101
470
C 1643
4,7 n
R 16103
22 k
R 1694
10 k
GI 1613
1N4448
R 1699
8,2 k
GI 1615
1N4448
T 1622
BCY 78 D
R 1695
5,6 k
IC 1607
Pkt 3/Bl 1
10/C
C 1638
0,1 µ
R 1696
5,6 k
C 1642
2,7p
IC 1616
µA 748-C
R 1698
8,2 k
T 1624
BCY 78 D
R 16102
470
C 1644
4,7 n
R 16104
22 k
R 16105
10 k
T 1626
BCY 78D
GI 1614
1N4448
GI 1616
1N4448
R 16100
8,2 k
R 1692
10 k
C 1639
0,1 µ



W 7
7 22
2
a
c
b
JC 1617
µA 741-C
R 16114
R 16115
1,5 k
R 16119
560 k
C 1653
470 p
R 16140
1,5 k
JC 1618
MC 1439 G
C 1652
4,7 µ
R 16120
1 M
16139
10 k
C 1650
2,2 n
C 1647
1,5 µ
R 16118
1,5 k
R 1666
Bl 1, 16/C
Gl 1617
1N4448
JC 1619
µA 741-C
R 16135
10 k
T 1628
BCY 59 D
P 1612
100
Referenz
A
R 16123
330
R 16121
1 M
R 16136
18 k
-12 V
Bl 1, Pkt 12
R 16137
8,2 k
+5 V
Bl 1, C 1615
T 1630
BCY 59 D
R 16112
R 16106
2,7 k
C 1646
R 16127
27 k
C 1648
3,3 µ
C 1651
47 µ
R 16113
820
R 16117
12 k
22
(14) 29
21
(13) 30
(10) 86
JC 1618/4
Pegelregelung
JC 1620
SN 74121 N
7
(15) P 1502, (15a) 12
(über (18a) F)

20 MHz-Logarithmierer (17) RME-4	20 MHz Logarithmizer (17) RME-4	Convertisseur log. 20 MHz (17) RME-4
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
ZF-Eingang	IF input	Entrée FI
Mischer	Mixer	Mélangeur
Verbindung siehe Buchsen (Leisten)-Belegung	See connectors (strips) for connection-assignment	Liaisons voir câblage des prises (barettes)
20 MHz-Bandpaß	20 MHz bandpass filter	Filtre passe-bande 20 MHz
Bl. 2/Pkt. 28	Sheet 2/point 28	Feuille 2/point 28
siehe Blatt 2	See Sheet 2	voir Feuille 2
Bandbreitenumschaltung	Bandwidth switch-over	Commutation largeur de bande
Gleichrichterausgang	Rectifier output	sortie redresseur
Masse	Chassis-ground	Masse
Verstärkung	Gain	Gain
Nullpunkt	Null point	Zéro
Kennlinie unten bzw. oben	Characteristic line below or above	Caractéristique en haut ou en bas
BS = Bestückungsseite	BS = component side	BS = Côté composants
NBS = Nicht Bestückungsseite	NBS = soldered side	NBS = Côté soudures

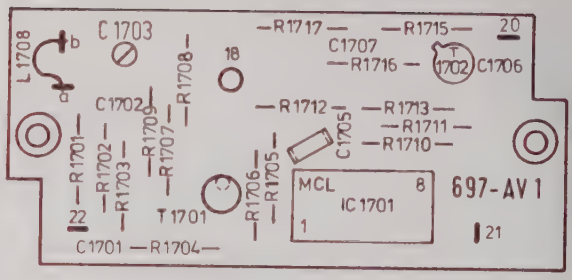

JC 1701
JE 500
2
1
3,4
R 1705
49,9
R 1706
47
R 1702
5,6k
Bu 1701 1)
ZF - Eingang
PII
50 -10dBm
22
C1701
10n
R 1704
68
T 1701
BFR 90
R 1701
80,6
a
L 1708
b
R 1703
5,6k
R 1707
37,4
R 1709
100,0
R 1710
52,3
C 1702
10n
C 1703
2,5/6p
R 1708
1k
Mischer 3
697-AV1
18
C1704
2,2n
Tragerkarte 5
697-BG
- 12V
1) Serie B
St/Bu 1702
ZF - Eingang
PII
22
Benennung:
Trägerkarte 5
vormontiert
697-7056.80614
2

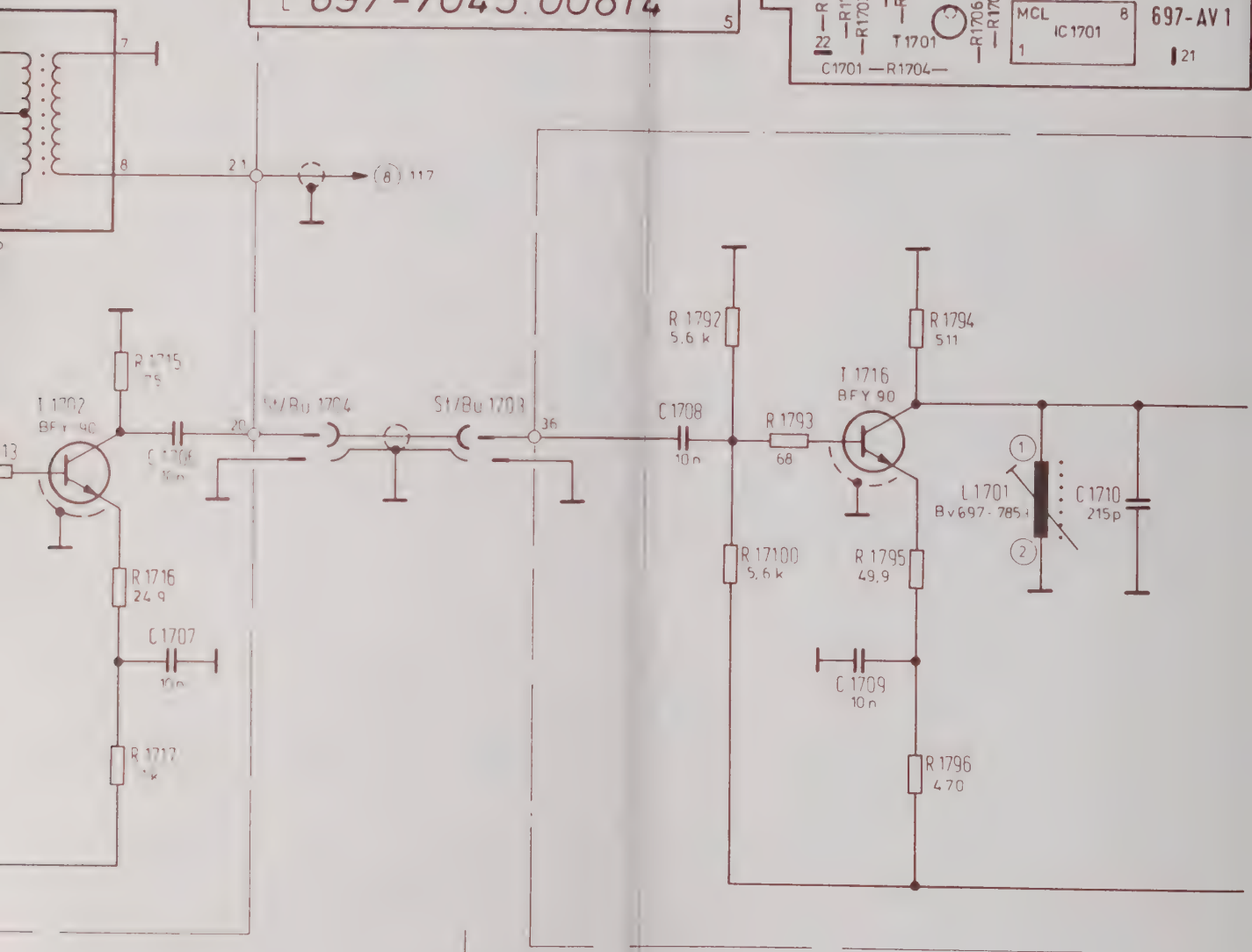
Benennung:

Mischer 3

bestückt 697-AV1

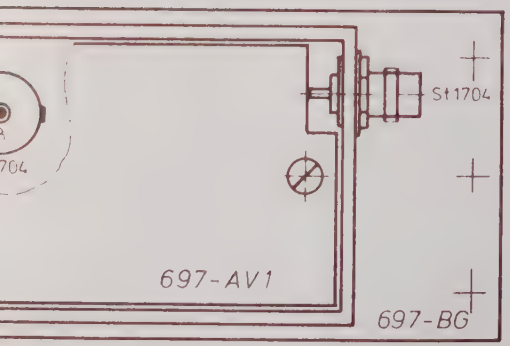
L 697-7045.00814 5





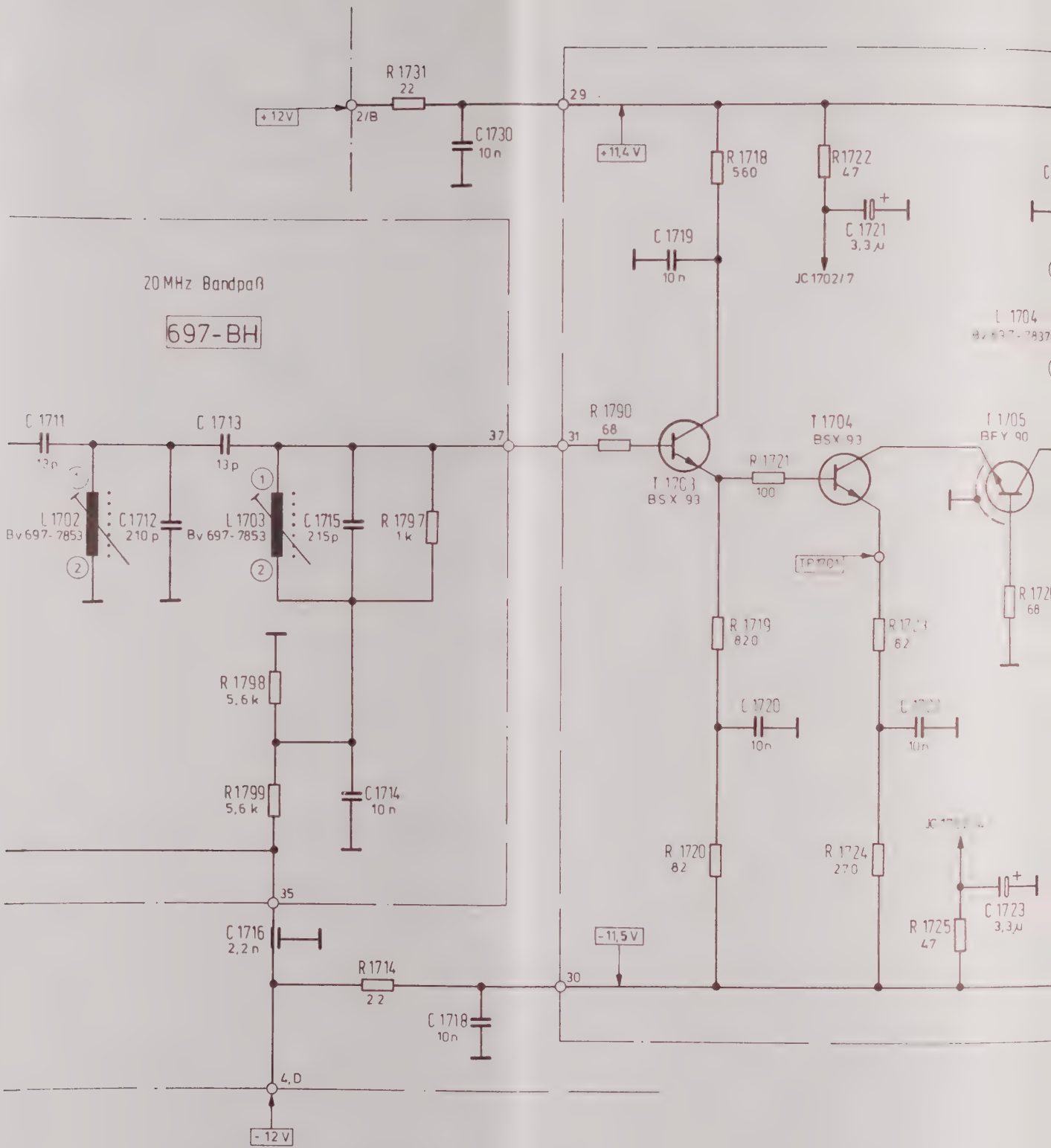
20 MHz Logarithmierer
Tragerkarte

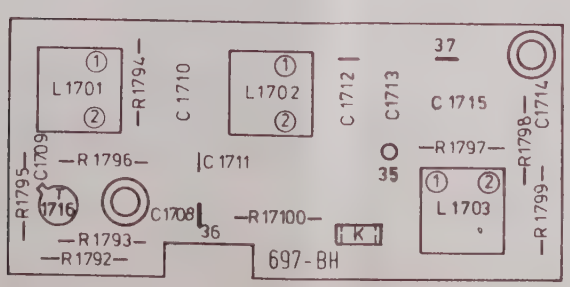
697-AU1



Verbindung siehe Buchsen-Leisten Belegung 697 7518 01 / 3

Stromlaufplan (17) für Gerät: RME-4/BN 697 20 MHz Logarithmierer	Serie B	Schaltteilliste: 697-7617.019	
	697-7517.028/33		2 Blatt Blatt-Nr. 1



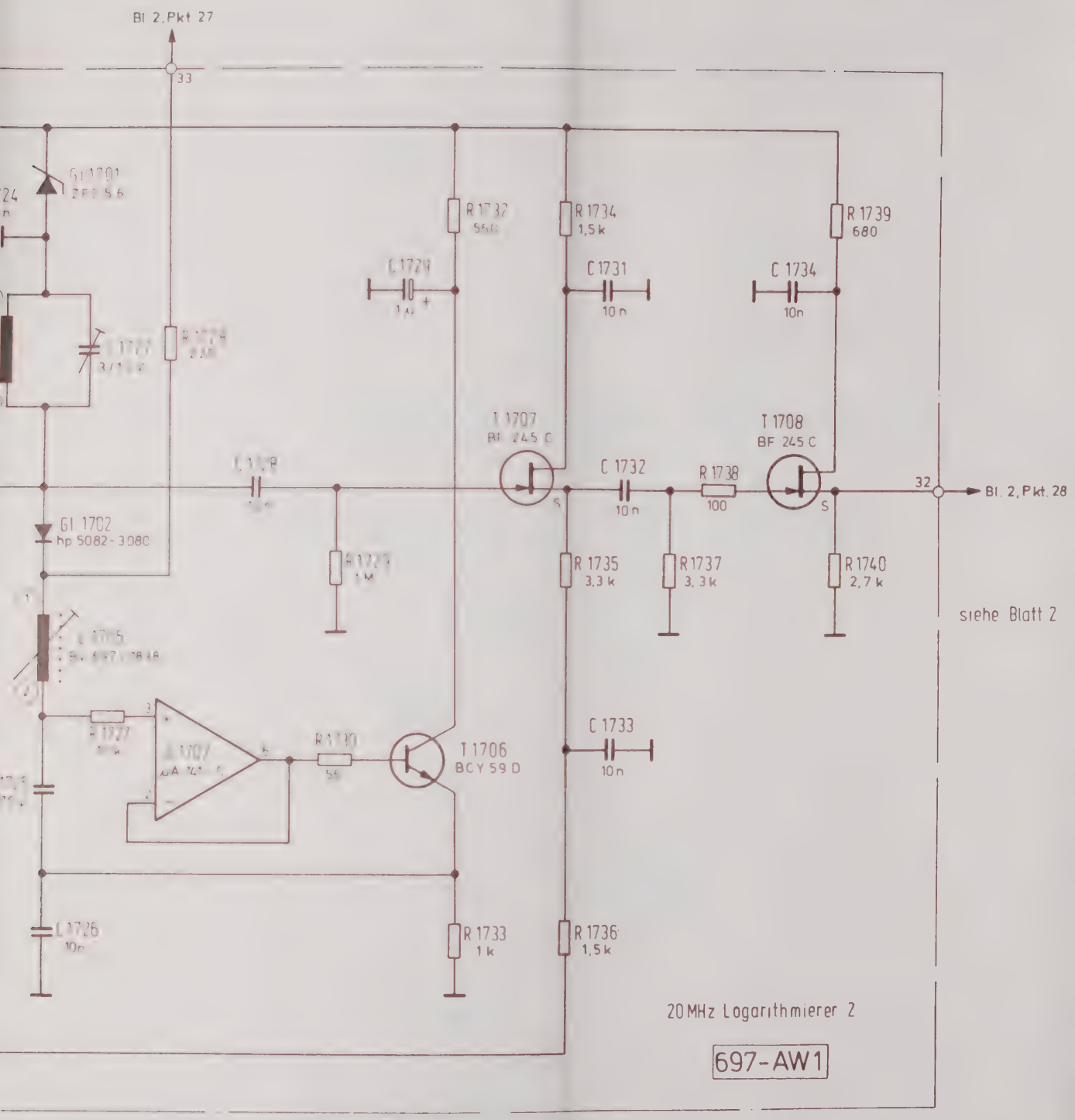


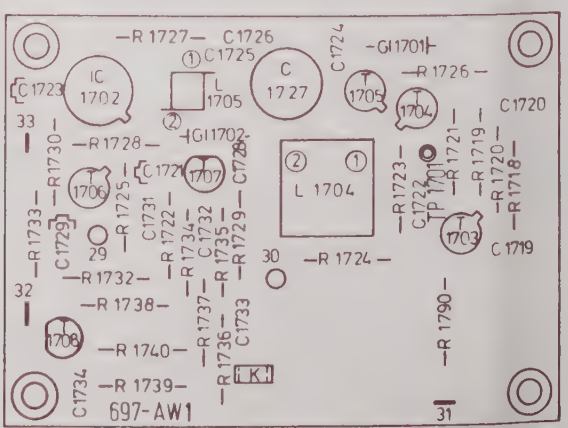
Benennung:

20MHz Bandpaß

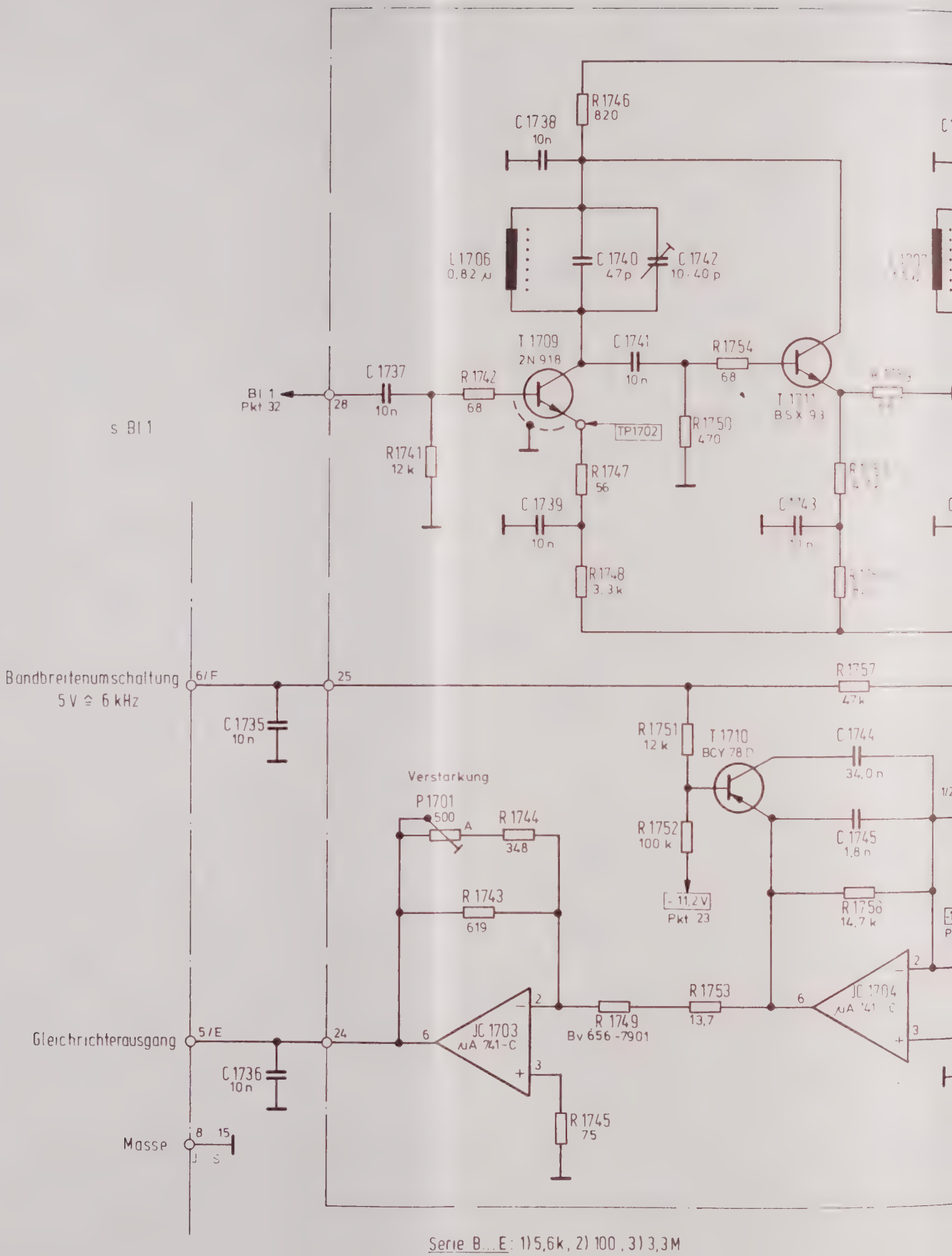
bestückt 697-BH

L697-7057.009



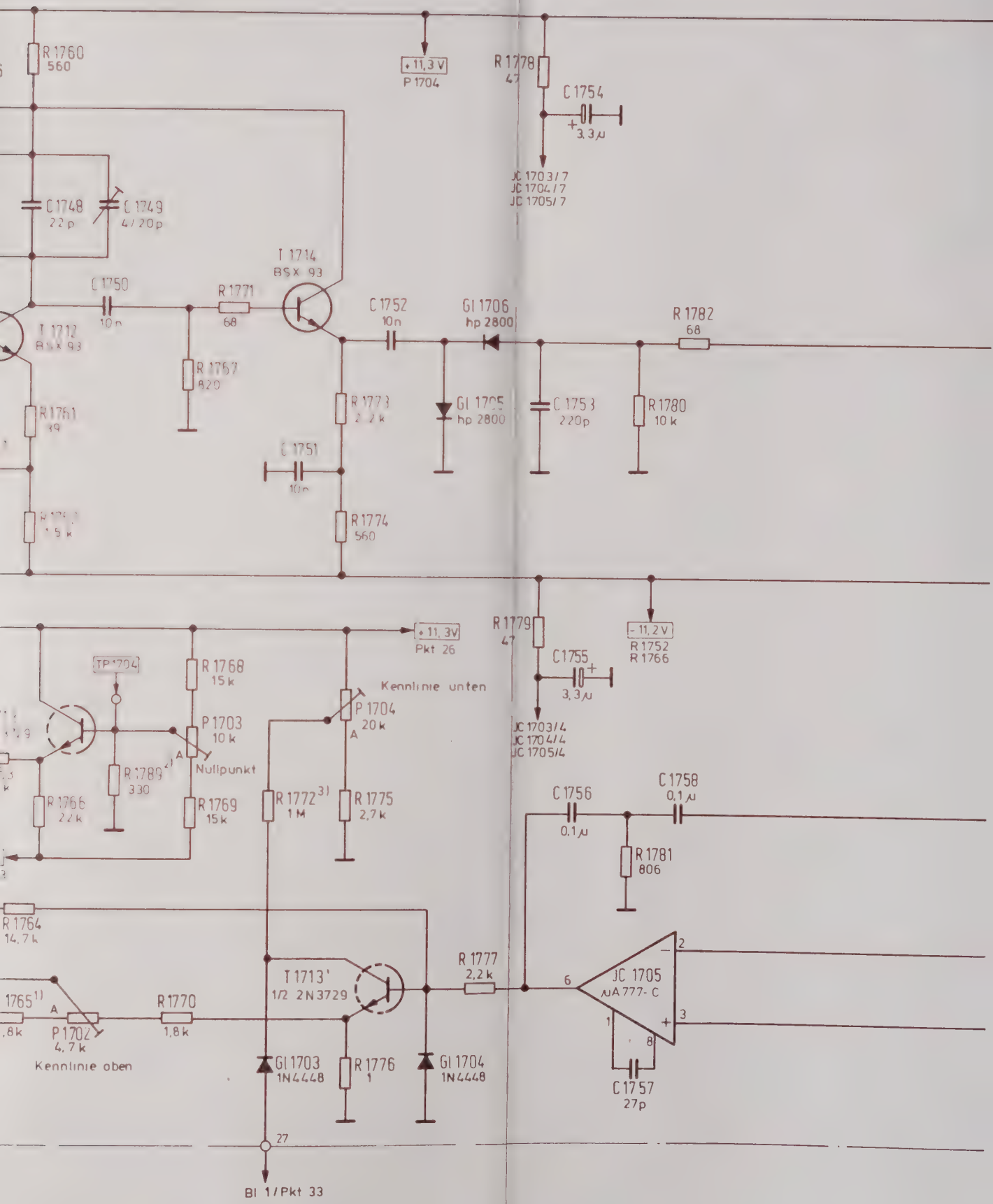


Benennung:	
20MHz Logarithmierer 2 bestuckt	697-AW1
697-7046.00714	

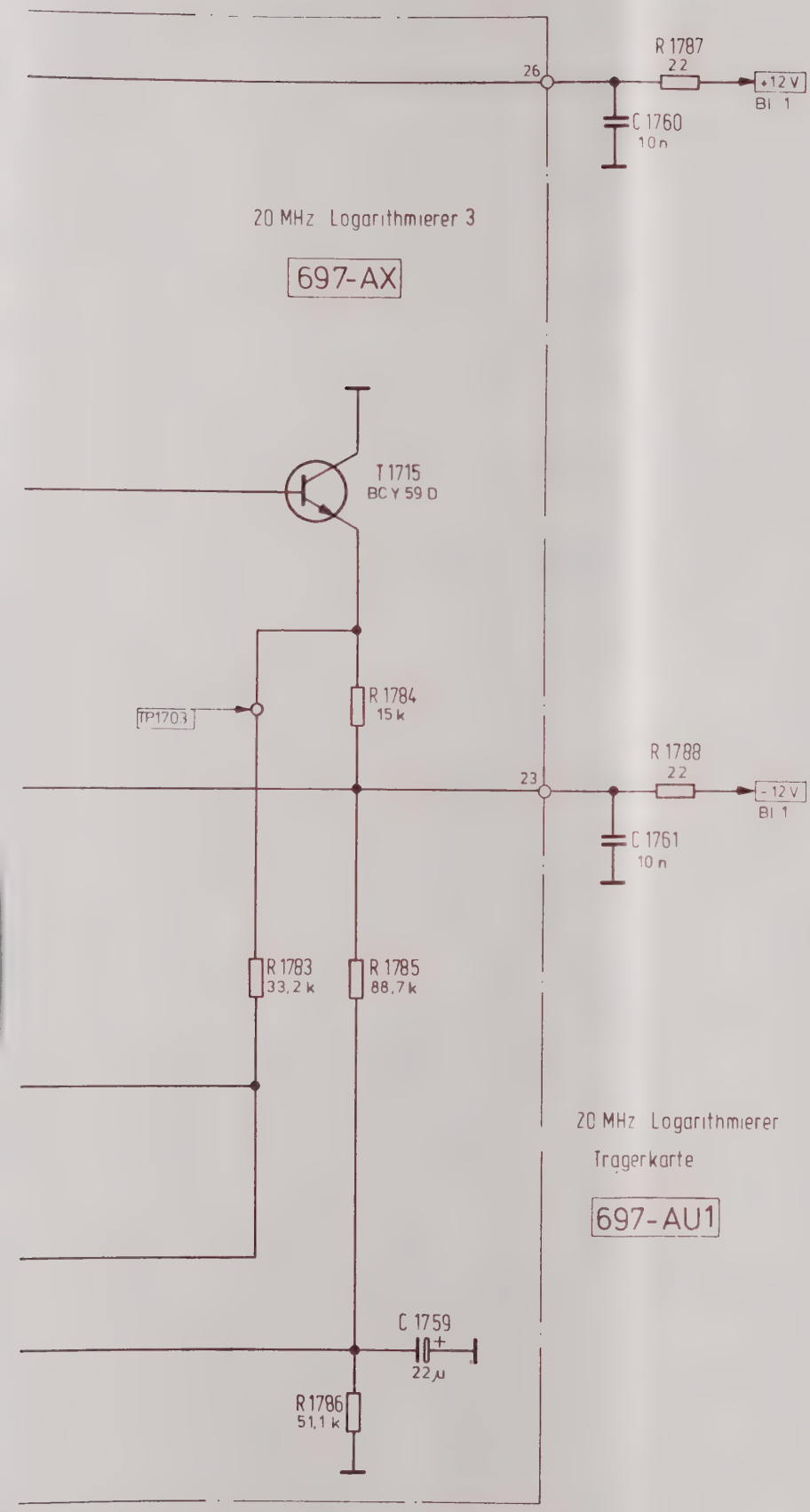


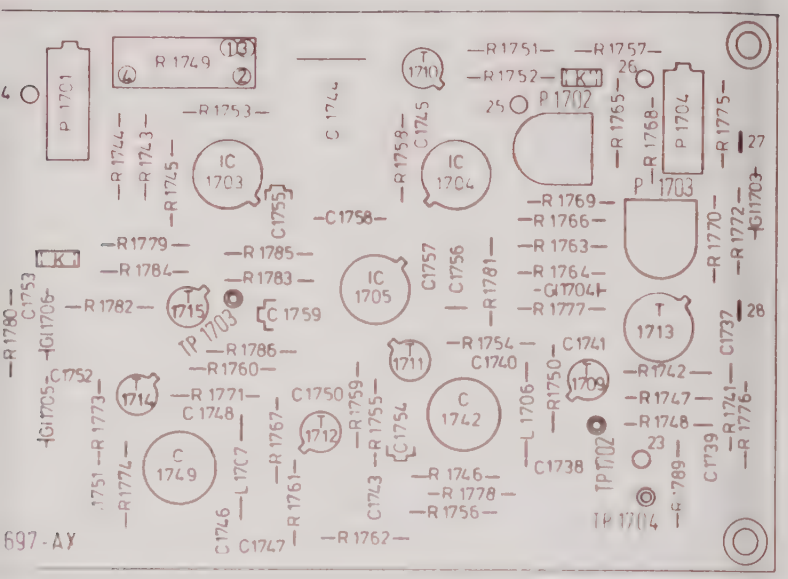
Serie B...E: 1) 5,6k, 2) 100, 3) 3,3M

Verbindungen siehe Buchsen-Leisten Bel



Stromlaufplan (17) für Gerät: RME - 4/ BN 697	Serie B	Schaltteilliste: 697 - 7617 019	
20 MHz Logarithmierer	697 - 7517.028/ 34	2. Blatt	
	4	Blatt-Nr. 2	


R 1787
22
26
+12 V
BI 1
C 1760
10 n
20 MHz Logarithmierer 3
697-AX
T 1715
BC Y 59 D
TP1703
R 1784
15 k
R 1788
22
23
- 12 V
BI 1
C 1761
10 n
R 1783
33,2 k
R 1785
88,7 k
20 MHz Logarithmierer
Tragerkarte
697-AU1
C 1759
+
22 µ
R 1786
51,1 k



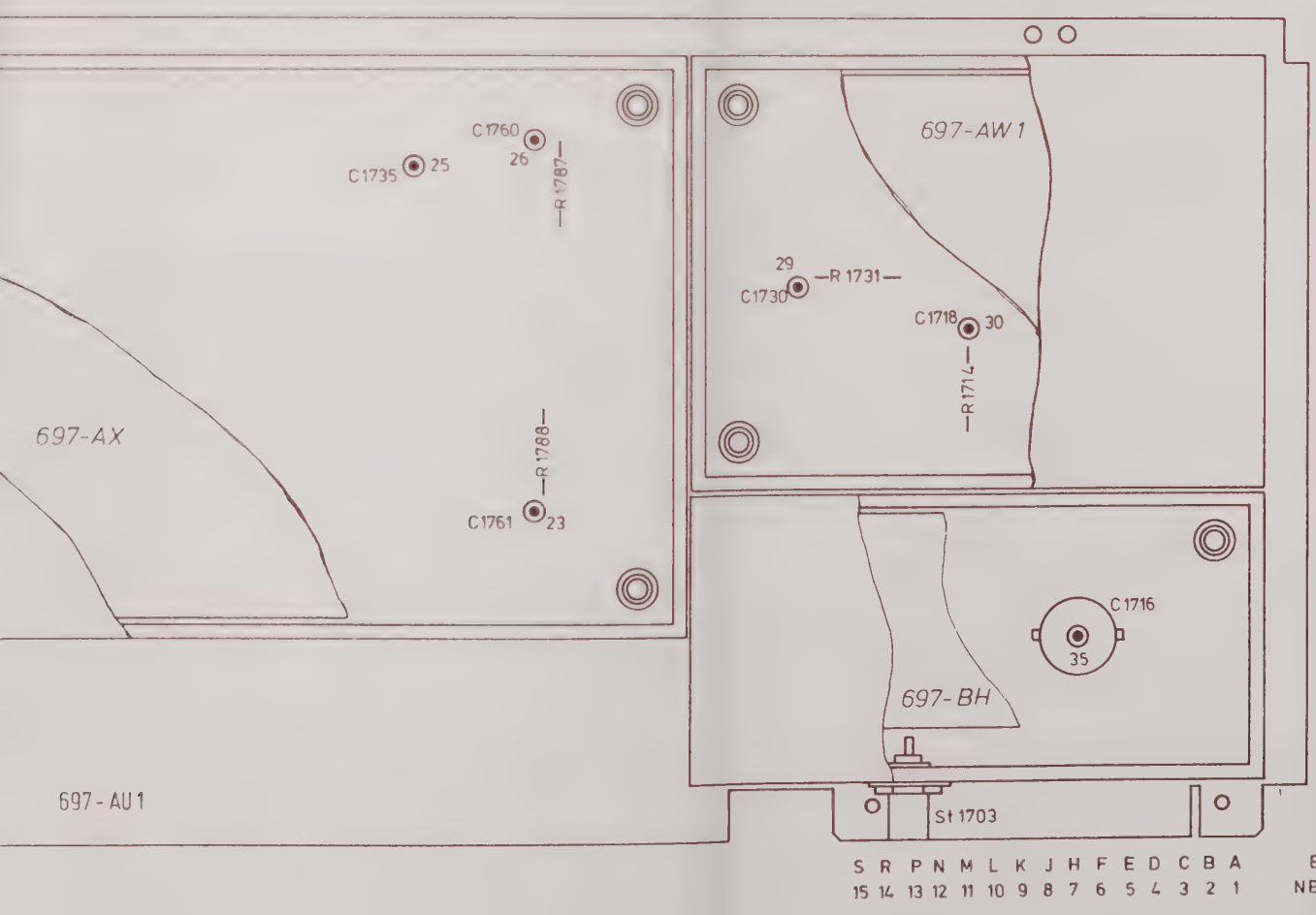
Benennung:

20MHz Logarithmierer 3

bestückt 697-AX

697-7047.00614

4



Benennung:

20MHz Logarithmierer

Trägerkarte, bestückt 697-AU1

697-7044.00913

1

Buchsen (Leisten)-Belegung RME-4 Serie A ... G und Serie H ...

Stromversorgung

Kartenbett, bestückt

1) Leiste (18 a) verbindet Teileinschub 1 mit Teileinschub 2

2) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 697-Z1) werden nicht nachgetragen.

Darstellung gültig ab Serie ...

Signalbezeichnung

Anschlußpunkte

außerhalb Prüfbereich

Summe der Verzw. (Verzweigungen)

1) Verbdg. ... entfallen/entfällt

2) ... hinzu.

Y-Ausgang

Schirm zu ...

Frequenzmarken

Abschaltung

Bandbreite

Bandbreitenumschaltung

Eichen

Masse

Dunkelsteuerung

U_X-Schaltsignal

siehe Stromversorgung Blatt 2

Gleichrichterausgang

Besselmarke

Meßhubumschaltung

Ergebnis

Schreiberspannung

stetige Marken

zusätzliche Verbindungen

Umblendereingang/-ausgang

Verstärkereingang/-ausgang

Umblendung

Schreiberausgangsspannung

Schreibzeit

Start/Stop

Penlift

Analogzeit

Teilerwert

Connector (strip) assignment RME-4 Series A to G and series H ...

Power supply

Card rack, equipped

1) Connector strip (18 a) connects plug-in section 1 with plug-in section 2

2) Series numbers of the printed circuits (e.g. 697-Z1) are not carried over

Representation valid starting with Series ...

Signal designation

Connection points

Outside of test area

Sum of branches

1) Connection omitted/omit

2) ... to there

Y-Output

Shield to ...

Frequency markers

Switch off

Bandwidth

Bandwidth switching

Calibrate

Chassis-ground

Blanking control

U_X-Switching signal

See power supply Sheet 2

Rectifier output

Bessel marker

Test deviation switching

Result

Recorder voltage - X

Continuous markers

Additional connections

Cross-fader input/output

Amplifier input/output

Cross-fading

Recorder output voltage

Writing time

Start/Stop

Penlift

Analog value

Divider value

Câblage des prises (barettes) RME-4 Series A ... G et series H ...

Alimentation

Logement des cartes, équipé

1) La barette (18 a) réunit le tiroir partiel 1 au tiroir partiel 2

2) Indices de série des circuits imprimés (par ex. 697-Z1) ne sont pas ajoutés

Représentation valable à partir de la série ...

Désignation signal

Points de raccordement

Hors de la zone de contrôle

Somme des déviations

1) Liaison supprimées ...

2) ... en plus

Sortie Y

Blindage vers ...

Marqueurs de fréquence

Coupure

Largeur de bande

Commutation largeur de bande

Etalonnage

Masse

Commande blanking

Signal commutation

Voir feuille 2 Alimentation

Sortie redresseur

Marqueur Bessel

Commutation excursion de mesure

Résultat

Tension X enregistreur

Marqueurs continus

Liaisons additionnelles

Entrée/sortie mélangeur

Entrée/sortie amplificateur

Mélange

Tensions de sortie enregistreur

Temps d' enregistrement

Départ/arrêt

Lève crayon

Valeur analogique

Valeur diviseur

Wobbeln

Hinweise (gültig für alle Buchsen- und Leisten-Belegungen):

1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereichs

2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett-Prüfautomat

3) (5) 3xxx (7) 1 bzw. (B) 55xxx Bu SK1 bedeutet: Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich und führt nach (7) 1 bzw. Bu SK 1

4) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R

5) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol) = AA (Valvo)

Sweep

Notes valid for all connector and connector strip arrangements):

1) I Sum of the branches within the test area

2) II Consecutive test point numbers for the card rack automatic tester

3) (5) 3xxx (7) 1 or (B) 55xxx Bu SK1, means, line leaves test area at (5) 3 or (B) 55 and leads to (7) 1 or Bu SK1

4) (5) 3 or (D) R, means, circuit diagram 5 points 3 or card D point R

5) Contact - No. Ā (Amphenol) = AA (Valvo)

Vobulateur

Remarques valables pour le brochage de toutes les prises et broches):

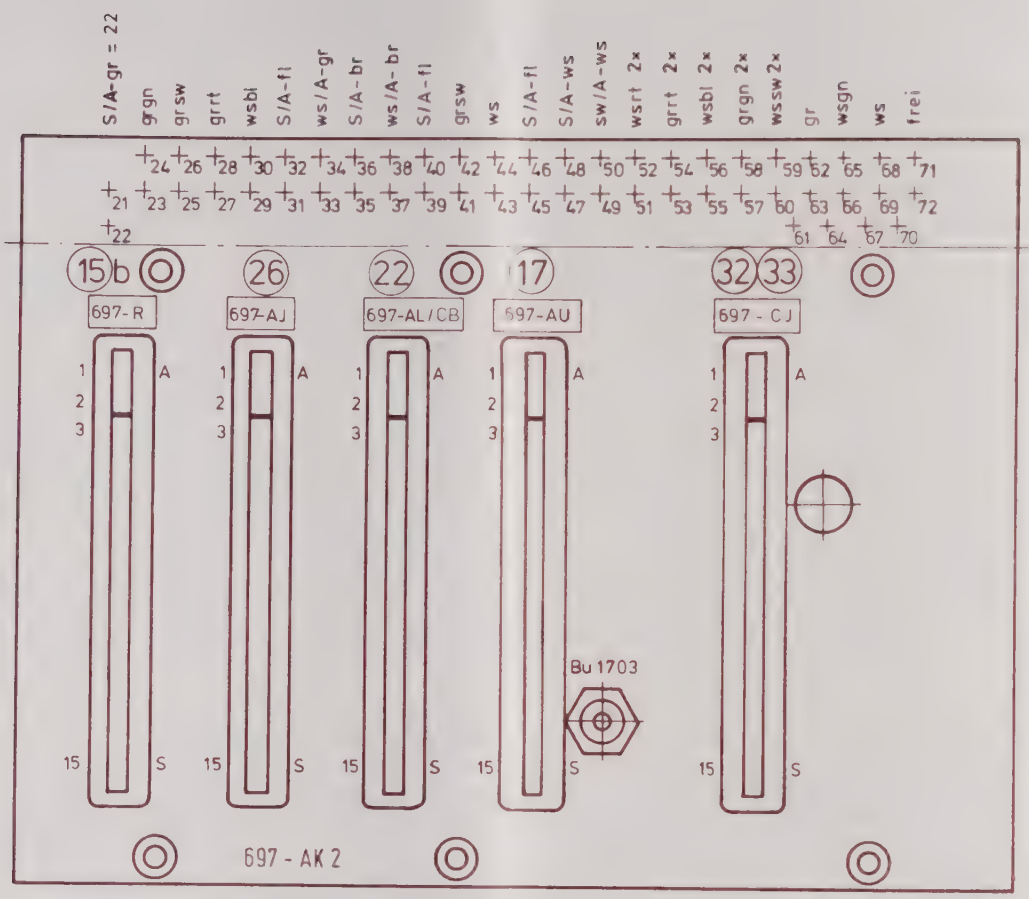
1) I Somme des dérivations dans la zone de contrôle

2) II Numéro des points de mesure pour le système automatique de contrôle du support de cartes

3) (5) 3xxx (7) 1 ou (B) 55xxx Bu SK1 signifient que la ligne quitte en (5) 3 ou (B) 55 respectivement la zone de contrôle et conduit vers (7) 1 ou Bu SK1 respectivement

4) (5) 3 ou (D) R signifie: schéma de principe 5 point 3 ou carte D

5) Contact - N° Ā (Amphénol ≙ AA (Valvo)



21 = sw/A-gr
23 = gr
25 = grbl
27 = wsgn
29 = wsge
31 = sw/A-fl
33 = br/A-gr
35 = S/A-gr
37 = br/A-br
39 = sw/A-fl
41 = gr
43 = sw/A-gr
45 = grbl
47 = sw/A-fl
49 = gr
51 = wsrt
53 = grrt
55 = wsbl
57 = wsgn
60 = frei
63 = wsge
66 = grsw
69 = wsbr
72 = grgn

61
64
67
70

Benennung:

Kartenbett

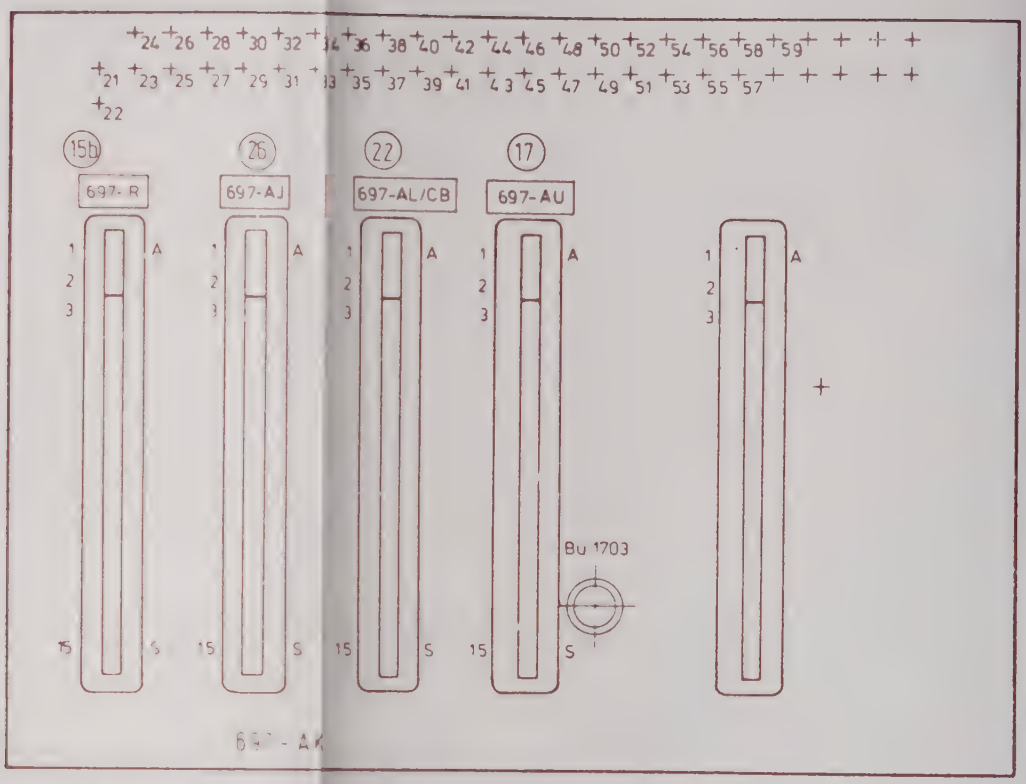
bestückt 697-

697-7034.00614

Signalbezeichnung	Summe d Verzw	Anschlußpunkte
+ 12 V	14	(1)Bu 101/5,(1)Bu 104/8a,(15b)8,(15b)2,
+ 5 V	15	(15b)C,(15b)3, (1)Bu 104/9a,
0 V	47	(1)Bu 104/9b,(15b)A,(15b)1,(15b)K,(1 (15b)11,(15b)N,(15b)12,
- 12 V	13	(1)Bu 1/ 8, (1)Bu 104/8b,(15b)D,(15b)4, (15)38 1)

Serie A ... D : 1) Verb. (22)56,(22)43,(22)57 (15)38

Hinweis 1) Serienindices der gedruckten Schaltung (z B. 470 - Z1) werden nicht nachgetragen Gultiger Serienstand siehe Bv
2) (5) 3xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK1 bedeutet. Leitung verlaßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prufbereich u fuhrt
3) (5) 3 bzw (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
4) Kontakt - Nr. A (Amphenol) ≙ AA (Valvo)



Hinweis: 1) Leiste (18a) verbindet Teileinschub 1 mit Teileinschub 2.
2) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B.697-Z 1) werden nicht nachgetragen.

Darstellung gültig für Serie E ... G

Stromlaufplan (18) für Gerät RME - 4/ BN 697 Buchsen (Leisten-) Belegung	Serie A ... G	Schaltteilliste 697- 7518.014/4	10 Blatt Blatt-Nr 2

außerhalb Prüfbereich

(26)B,(26)2,(22)B,(..),(17)B,(17)2, (22)56 1)

(18a)B

(18)51,(18)52

(26)C,(26)3,(22)C,(22)3,(17)C,(17)3, (22)GI 2215,(22)43 1) 2) (15)GI 1505

(18)53,(18)54,(18a)1

)9,(15b)L,(15b)10,(15b)M,(26)A,(26)1,(26)E,(26)F,(26)H,(26)7,(26)J,(26)8,(26)K,(26)9,(26)L,(26)M,(26)N, (18)59 (18a)A

7)A,(17)1,(17)J, ,(17)8,(17)K,(17)9,(17)L,(17)10,(17)M,(17)11,(17)N,(17)12,(17)P,(17)13,(17)R,(17)14,(17)S,(17)15, ,(22)A(22)1

7)D,(17)4, (26)D,(26)4,(22)D,(22)4, (22)57 1)

(18a)2,(18)55,(18)56

tfallen „2) GI 2216 hinzu.

70 - 9490
ach (711 bzw Bu SK1

Stromlaufplan für Gerät RME - 4/ BN 697 Buchsen (Leisten) - Belegung (Stromversorgung)	Serie A ... G	Schaltteilliste 697- 7518.014/3	10 Blatt Blatt-Nr 3

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I
	(15)36,	2
Y-[illegible]9	Bu 104/11c	2
Schirm	Bu 104/12b	2
	(15)35,	2
	(6)25, (18a)I	3
	(13)18, (18a)18	3
	(15)23,	2
	(15)25,	2
	(15)28,	2
$\Delta \varphi$	G1 1504	2
$\Delta \gamma$ x1	G1 1501	2
$\Delta \gamma$ x2	G1 1502	2
$\Delta \gamma$ x10	G1 1503	2
2 MHz Frequenzmarken	(6)27, (18a)V, [illegible]	4
5 MHz Frequenzmarken	(6)29, (18a)U, [illegible]	4

Serie A ...D : 1) Verbindung P 1504 , Verb. (22)51 entfallen. 2)S 1501

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen Gültiger Serienstand siehe B
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7)
5) (5) 3 bzw (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt 3 bzw. Karte D Pkt R
6) Kontakt - Nr Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I
Eichen	(22)5, 2) (22)Bu 104/1b 2) (18) 41, 2)	4
$\Delta \varphi$	(22)H, 2) (26)R 2)	3
92,5 kHz	(22)8, (15b)13	3
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Dunkelsteuerung	(18)21, (15) Bu 104/a 3, (15 b)7	4
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(22)M, (15b)6, (17)6, (17)F, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 1)	10
(277 / 555 kHz) ≙ 0	(22)7 (15b)5	3
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	

Serie A ...D : 1) Verb. (22)51 entfällt.

Serie A ... E :2) Verbindungen entfallen,

			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste
	S	15	15	2	Bu 104/12 a	X-Ausgang	(15a)
	R	14	14	2	Bu 104/11 a	Schirm	
	P	13	13	2	P 1504 1)	position	
	N	12	[illegible]	5	P 150[illegible], ([illegible]a)[illegible], ([illegible])7, ([illegible])7	Abschaltung Frequenzmarken	
6	M	11	11	1		Schirm zu (15a)M	
5	L	10	10	3	(18a)17, (13)17	Schirm zu (15a)L	
4	K	9	9	3	(18a)14, (13)8	Schirm	
3	J	8	8	2	P 1304	CAL Δ f	
2	H	7	7	2	S 601 2)	Bandbreite	
1	F	6	6	5	(15b)P, (15b)13, (18a)K, (14)11	1. f_M TTL	
0	E	5	5	3	(18a)9, (14)9,	2. f_M TTL	
9	D	4	4	3	(18a)J, (14)10	3. f_M TTL	
8	C	3	[illegible]	10	([illegible])F, ([illegible]), ([illegible]), [illegible], (22)51 1) (22)M, (17)6, (17)F, (13)15	Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	
7	B	2	2				
6	A	1	1				

Stromlaufplan für Gerät RME-4/BN 697
Buchsen (Leisten)-Belegung

Serie A...G | Schaltteilliste

697 - 7518.014/3 | 10 Blatt | Blatt-Nr. 4

3

70-9490
w Bu SK 1

			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste
	S	15	15	5	(16)11, 2) (18 a)5, 2) (18)44, 2) (22)F, 2)	Ux - Schaltsignal	(15b)
	R	14	14	3	(22)N 2) (26)S 2)	Δ U/Uo	697-R
	P	13	13	3	([illegible])8, (15 b)P	92,5 kHz	
	N	12	12		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	M	11	11		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	L	10	10		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	K	9	9		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
3	J	8	8				
	H	7	7	4	(18)21, (15) Bu 104/a 3, (15b)H	Dunkelsteuerung	
	F	6	6	10	(13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 1) (22)M, (15b)F, (17)6, (17)F	Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	
	E	5	5	3	(22)7, (15b)E	(277 / 555 kHz) ≙ 0	
	D	4	4		siehe Stromversorgung Blatt 2	- 12 V	
	C	3	3		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 5 V	
	B	2	2		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 12 V	
	A	1	1		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten)-Belegung

Serie A ... G | Schaltteilliste

697 - 7518.014/3 | 10 Blatt | Blatt-Nr. 5

4

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(15b)F, (15b)6, (22)M, (17)6 (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)51
Gleichrichterausgang	(22)44, (17)5, (18)57
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand sie
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt na
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte
2 MHz Frequenzmarken	(15a)B, (6)27, (6)S 601/B, 3 9)
5 MHz Frequenzmarken	(15a)A, (6)29, (6)S 601/B, 4 10)
Frequenzmarkenausgang	(15a)M, (6)25
Bessel x1 / x 10	(9)5, (9)S 901
Schaltsignal Bessel	(15)35 (10)6
Meßhubumschaltung	(13)9, (15)36 11)
Ergebnis ΔP I	(13)14, (22)46, (22)36
Schreiberspannung - X	(14)19, (26)Bu 2601/1
1. f_M TTL	(15a)6, (15b)P, (15b) 13 (14)11,
3. f_M TTL	(15a)4, (14)10,
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(15a)3, (15b)F, (15b)6, (16)5, (22)M, (17)6, (17)F, (22)51 8) (13)15
Abschaltung Frequenzmarken	(15a)12, (15)P 1502, (16)7, (15)27
stetige Marken	(16)18, (16)P 1610
stetige Marken	(16)17, (16)P 1611
Ux - Spannung	(26)15 7) (16)4, (16)Bu 104/10 b, (5)2, (10)15, (18)58, (21)21 5)
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2

Serie A : 1) (21)7, 2) (21)3, 3) (21)13, 4) (20)14, 5) (20)12. Serie C ... E: 6) zusätzliche Verb. (6)19,
Serie A u. B : 6) Verbindungen (16)11, (18)44 entfallen, 7) zusätzliche Verbindungen (22)F, (18)44,
Serie A ...D : 8) Verb. (22)51 entfällt, 9) S 601/2, 10) S 601/3 , 11) (13)S 1301, Serie A ... E : 12) Verb. (

I	II			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste (17) 697-AU
	30	S	15	15		siehe Stromversorgung Baltt 2	Masse	
	29	R	14	14		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	28	P	13	13		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	27	N	12	12		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	26	M	11	11		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	25	L	10	10		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	24	K	9	9		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	23	J	8	8		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	22	H	7	7				
10	21	F	6	6	10	(13)15,(15a)3,(16)5,(18a)H,(22)51 (15b)F,(15b)6,(17)F, (22)M	Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	
4	20	E	5	5	4	(17)E, (22)44(18)57	Gleichrichterausgang	
	19	D	4	4		siehe Stromversorgung Blatt 2	- 12 V	
	18	C	3	3		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 5 V	
	17	B	2	2		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 12 V	
	16	A	1	1		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie A ...G | Schaltteilliste
697 - 7518.014/3
10 Blatt | Blatt-Nr 6
3

e Bv. 470-9490
(7)1 bzw. Bu SK 1

	II			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste (18a)
	36	V	18	18	3	(15a)L,(13)18	Ergebnis P I	
	35	U	17	17	3	(15a)10,(13)17	Schirm	
3	34	T	16	16	3	(13)16,(13)P 1306	CaL. P 1	
3	33	S	15	15	3	(13)17,(13)P 1306	Schirm	
3	32	R	14	14	3	(15a)9, (13)8	Schirm	
3	31	P	13	13	3	(15a)8, (13)7	CaL. Δ f	
	30	N	12	12	3	(22)24,(21)22 4)	Δ U/U Meßergebnis	
	29	M	11	11	3	(22)25,(21)23 3)	Masse	
3	28	L	10	10			Schirm	
	27	K	9	9	3	(15a)5, (14)9,	2. f_M TTL	
3	26	J	8	8	3	(22)21,(24)6, 2)	Masse	
0	25	H	7	7	3	(22)20,(24)5, 1)	Δ φ - Meßergebnis	
	24	F	6	6			Schirm	
3	23	E	5	5	5	(15b)15 12) (22)F ,(16)11,(18)44 6)	Ux - Schaltsignal	
3	22	D	4	4	3	(15)31 (9)3	Besselmarke	
	21	C	3	3	3	(15)30 (9)4	Schirm	
	20	B	2	2		siehe Stromversorgung Blatt 2	- 12 V	
	19	A	1	1		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 5 V	

5b)15 entfällt,

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie A ...G | Schaltteilliste:
697 - 7518.014/3
10 Blatt | Blatt-Nr 7
5

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I	II
			30
Masse 2	(22)23, (18)38,	3	29
Y 2	(22)P 2202, (18)49,	3	28
Δ U / Uo	(26)S (15b)14 5)	3	27
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(17)6, (17)F, (15b)F, (15b)6, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 3)	10	26
Umblendereingang I	(22)37, (18)50,	3	25
Umblendereingang II	(22)47, (18)47,	3	24
Y 1	(22)P 2201 (18)45,	3	23
Δ φ	(26)R (15b)R 5)	3	22
U_x - Schaltsignal 4)	(18)44, (18a)5, (16)11, 2) (15b)15 5)	5	21
Umblendung	(22)P 2203, (18)42	3	20
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2		19
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2		18
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2		17
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		16

Serie A : 1) (20) 12, Serie A u. B : 2)Verbindungen (18a)5, (16)11, (6)19 entfallen, zusätzliche Verbindungen (18a)C, (10)15, (21)21 1), (16)104/10b, (18)58, 4) U_x - Spannung

Serie C u. E : 2) Zusätzliche Verb. (6)19,

Serie A ... D: 3)Verb. (22)51 entfällt.

Serie A ... E : 5) Verbindungen (15b)14, (15b)R, (15b)15, (15b)S entfallen,

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I	II
Δ U/Uo	(22)N, (15b)14 3)	3	30
Δ φ	(22)H, (15b)R 3)	3	29
Schreiberausgangsspannung	(18)23, (26) Bu 2601/2	3	28
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		27
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		26
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		25
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		24
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		23
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		22
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		21
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		20
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2		19
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2		18
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2		17
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2		16

Serie A : 1) (20)12 Serie A u. B : 2)Verbindungen (18)44, (22)F zusätzlich Serie A ... E: 3) Verbindungen (15b)14,

Hinweis 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv. 4
4) (5) 3 x x x (7) 1 bzw. (B) 55 x x x Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1 bzw
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

		II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste (22) 697-AL
S	15	15				
R	14	14	3	(22)23, (18)38	Masse 2	
P	13	13	3	(22)27, (18)34	Masse 1	
N	12	12	3	(22)32, (18)31	Δ U/ Uo- Verstärkerausgang	
M	11	11	3	(22)26, (18)33	Δ U/ Uo- Verstärkereingang	
L	10	10	3	(22)22, (18)37	$\Delta \varphi$ - Verstärkereingang	
K	9	9	3	(22)42, (18)39	$\Delta \varphi$ - Verstärkerausgang	
J	8	8	3	(15b)13, (15b)P	92,5 kHz	
H	7	7	3	(15b)5, (15b)E	(277 kHz / 555 kHz) $\hat{=}$ 0	
F	6	6	3	(18)43, (15)21,	Umblenderausgang	
E	5	5	4	(22)Bu 104/1b, (18)41 (15b)S 5)	Eichen	
D	4	4		siehe Stromversorgung Bl. 2	- 12 V	
C	3	3		siehe Stromversorgung Bl. 2	+ 5 V	
B	2	2		siehe Stromversorgung Bl. 2	+ 12 V	
A	1	1		siehe Stromversorgung Bl. 2	Masse	

(16)4, (5)2,

	Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697 Buchsen (Leisten) - Belegung	Serie A ... G	Schaltteilliste	10 Blatt
		697 - 7518.014 / 3	5	Blatt-Nr 8

		II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste (26) 697-AJ
S	15	15	8	(16)Bu 104/10b, (16)4, (18)58 2) (18a)C, (5)2, (21)21 1) (10)15	Ux - Spannung	
R	14	14	3	(18)24, (26)Bu 2601/ 5	- Y Schreiberausgangsspannung	
P	13	13	3	(18)26, (26)Bu 2601/4	+ Y Schreiberausgangsspannung	
N	12	12	3	(18)27, (26) S 2602	Schreibzeit 2 s $\hat{=}$ 0V	
M	11	11	3	(18)25, (26)Bu 2601/6	Penlift	
L	10	10	3	(18)28, (26)Bu 2601/3	Penlift	
K	9	9		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
J	8	8		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
H	7	7		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
F	6	6	3	(18)30 (26)S 2601	Start	
E	5	5	3	(18)29 (26)S 2602	Stop	
D	4	4		siehe Stromversorgung Blatt 2	- 12 V	
C	3	3		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 5 V	
B	2	2		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 12 V	
A	1	1		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	

(15b)R entfallen

70-9490
v Bu SK 1

	Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697 Buchsen (Leisten) - Belegung	Serie A ... G	Schaltteilliste	10 Blatt
		697 - 7518.014 / 3	5	Blatt-Nr 9

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Ux - Spannung	(26)15,(18a)C, (5)2,(10)15,(21)21 [1] (16)4,(16)Bu 104/10 c [2]
Gleichrichterausgang	(17)E,(22)44,(17)5,
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
Umblendereingang I	(22)L,(22)37
Y 2	(22)P,(22)P2202
Schirm	(22)38,
Umblendereingang II	(22)K,(22)47,
Schirm	(22)48
Y 1	(22)J,(22)P 2201
Ux - Schaltsignal	(22)F, (18a)5,(16)11, [3] (15b) 15 [4]
Umblenderausgang	(22)6,(15)21,
Umblendung	(22)E,(22)P 2203
Eichen	(22)5,(22)Bu 104/1 b, (15b) S [4]
Schirm	(22)41
$\Delta\varphi$ - Verstärkerausgang	(22)9,(22)42
Masse 2	(22)14,(22)23
$\Delta\varphi$ - Verstärkereingang	(22)10,(22)22

Serie A u. B : 2) zusätzliche Verbindungen (18)44,(22)F, 3) Verbindungen (16)11,(6)19,(18a)5 entfallen, zusätzliche

Serie A : 1) (20)12 , Serie C .., E : 3) zusätzliche Verb. (6) 19,

Serie A ...E : 4) Verbindungen (15b)15,(15b) S entfallen,

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand sieh
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet: Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. fuhrt nach
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Volvo)

I	II			II		Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	AMP Stifte (18)
	72			36			Schirm ⊿ Y Verstärkereingang	
	71			35			Schirm	
	70		34	34	3	(22)27,(22)13	Masse 1	
	69		33	33	3	(22)26,(22)11	⊿ U/Uo - Verstärkereingang	
	68		32	32	2	(22)31	Schirm	
	67		31	31	3	(22)32,(22)12	⊿ U/Uo - Verstärkerausgang	
	66		30	30	3	(26)6,(26)S 2601	Start	
	65		29	29	3	(26)5,(26)S 2602	Stop	
	64		28	28	3	(26)10,(26)Bu 2601/3	Penlift	
	63		27	27	3	(26)12,(26)S 2602	Schreibzeit ? s ≙ 0 V	
	62		26	26	3	(26)13,(26)Bu 2601/4	Schreiberausgangsspannung + Y	
	61		25	25	3	(26)11,(26)Bu 2601/6	Penlift	
	60		24	24	3	(26)14,(26)Bu 2601/5	Schreiberausgangsspannung - Y	
	59	59	23	23	3	(26)P, (26)Bu 2601/2	Schreiberausgangsspannung + X	
8	58	58	22	22	?	(15)Bu 104/a 2,	Schirm Dunkelsteuerung	
3	57	57	21	21	4	(15)Bu 104/a 3,(15b)7,(15b)H,	Dunkelsteuerung	
	56	56		20				
	55	55		19				
	54	54		18				
	53	53		17				
	52	52		16				
	51	51		15				
3	50	50		14				
3	49	49		13				
2	48	48		12				
3	47	47		11				
2	46	46		10				
3	45	45		9				
5	44	44		8				
3	43	43		7				
?	42	42		6				
4	41	41		5				
2	40	40		4				
3	39	39		3				
3	38	38		2				
3	37	37		1				

erbindg.(16)4,(5)2,(10)15,(21)21 1),(16)Bu 104/10 b,(18)58,(18a)C.

v. 470-9490
1 bzw. Bu SK 1

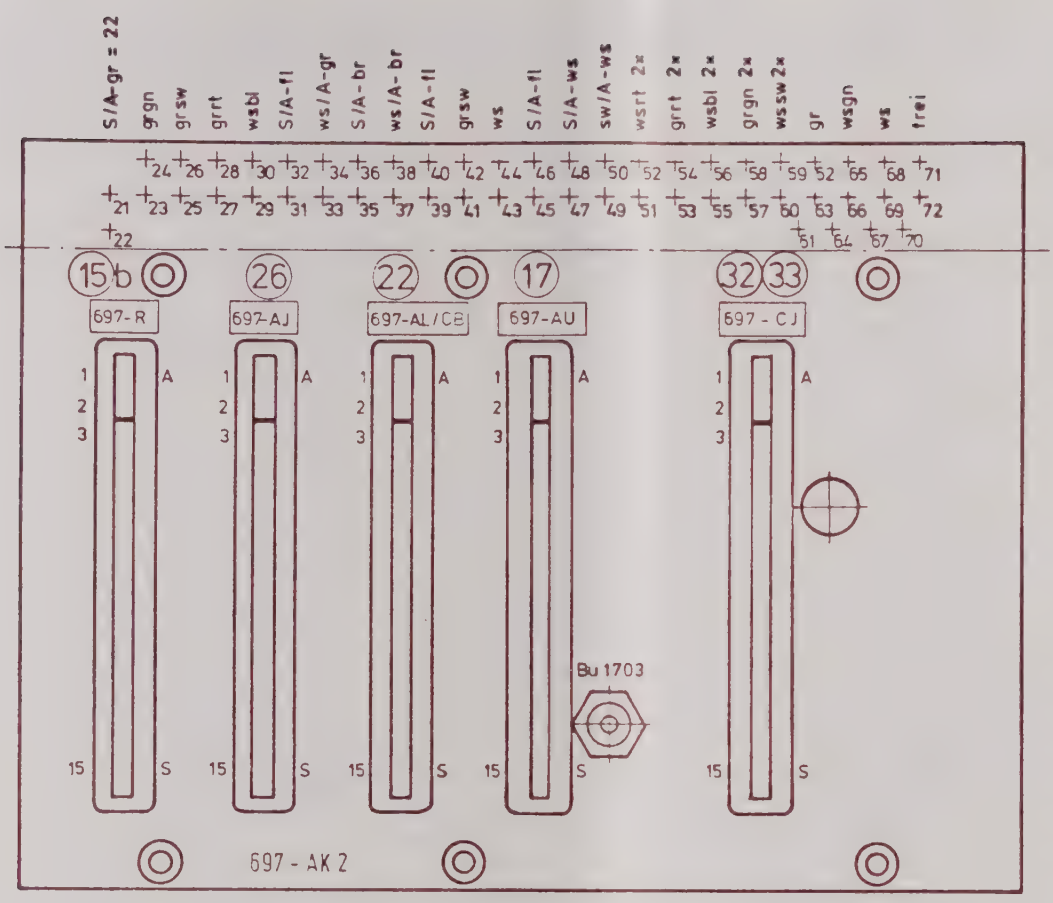
Stromlaufplan für Gerät RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie A ... G | Schaltteilliste: 697 - 7518.014/3

10 Blatt | Blatt-Nr. 10

5

FF



21 = sw/A-gr
23 = gr
25 = grbl
27 = wsgn
29 = wsge
31 = sw/A-fl
33 = br/A-gr
35 = S/A-gr
37 = br/A-br
39 = sw/A-fl
41 = gr
43 = sw/A-gr / S=46
45 = grbl
47 = sw/A-fl
49 = gr
51 = wsrt
53 = grrt
55 = wsbl
57 = wsgn
60 = frei
63 = wsge
66 = grsw
69 = wsbr
72 = grgn

61 = flrt
64 = grbl
67 = grrt
70 = gr

Benennung:

Kartenbett

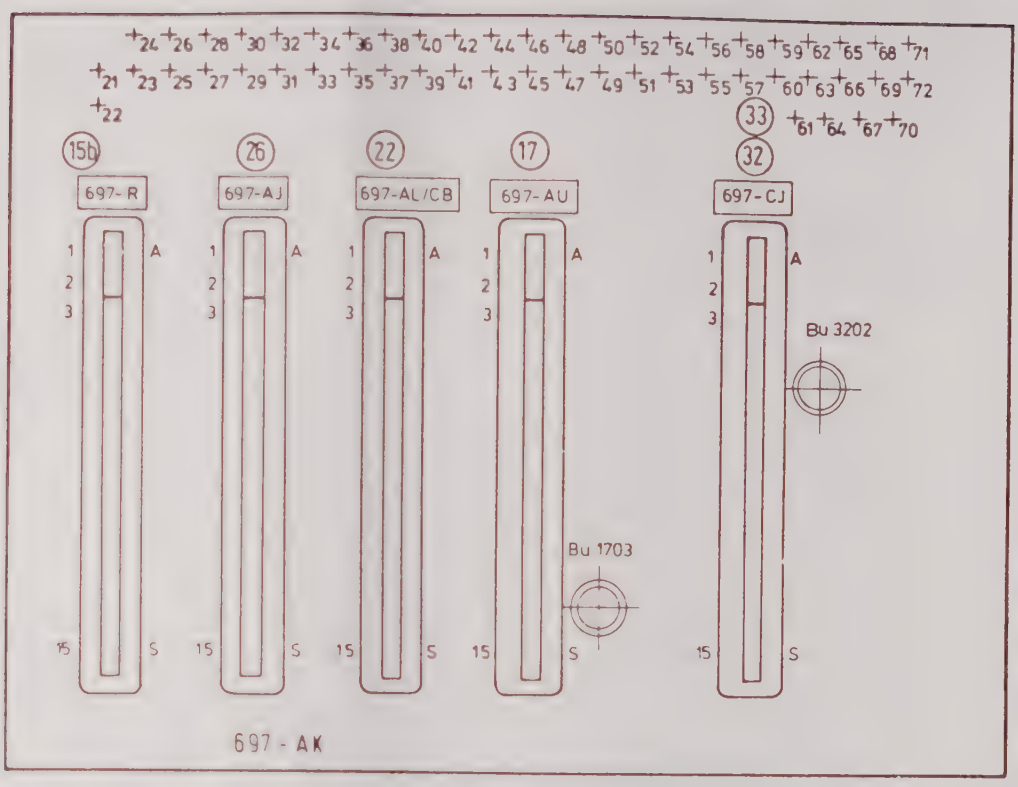
bestückt 697-AK2

697-7034.00614

6

Signalbezeichnung	Summe d Verzw.	Anschlußpunkte
+ 12 V	16	(1)Bu 101/5,(1)Bu 104/8a,(15b)8,(15b)2,
+ 5 V	17	(15b)C,(15b)3, (1)Bu 104/9a,
0 V	53	(1)Bu 104/9b,(15b)A,(15b)1,(15b)K,(15b)9,((32)1,(32)12,(32)13,(32)14,(32)15,(32)A,(15b)11,(15b)N,(15
- 12 V	17	(1)Bu 1/ 8, (1)Bu 104/8b,(15b)D,(15b)4, (15)38 (12)C,

Hinweis. 1) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B. 470 - Z1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv 470
2) (5) 3xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK1 bedeutet: Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt na
3) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
4) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol) ≙ AA (Valvo)



Hinweis: 1) Leiste (18a) verbindet Teileinschub 1 mit Teileinschub 2.

2) Serienindices der gedruckten Schaltung (z.B.697 - Z 1) werden nicht nachgetragen .

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697 Buchsen (Leisten-) Belegung	Serie H ...	Schaltteilliste: ——
	697- 7518.027/4	10 Blatt Blatt-Nr 1

außerhalb Prüfbereich

(26)B,(26)2,(22)B,(22)2,(17)B,(17)2 ,(22)56 ,(32)2,(32)B, (18a)R

(18)51,(18)52

(26)C,(26)3,(22)C,(22)3,(17)C,(17)3, (22)61 2215,(22)43 (15)61 1505 ,(32)3,(32)C,

(18)53,(18)54,(18a)1

b)L ,(15b)10,(15b)M,(26)A,(26)1,(26)E,(26)F,(26)H,(26)7,(26)J,(26)R,(26)K,(26)9,(26)L,(26)M,(26)N, (18)59,(18)60 (18a)A

12,(17)A,(17)1 ,(17)8,(17)K,(17)9,(17)L,(17)10,(17)M,(17)11,(17)N,(17)12,(17)P,(17)13,(17)R,(17)14,(17)S,(17)15,(17)J ,(22)A(22)1

7)4, (26)D,(26)4,(22)D,(22)4, (22)57,(32)4,(32)D

(18a)2,(18)55,(18)56

9490
(7)1 bzw. Bu SK 1

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4/ BN 697 Buchsen (Leisten) - Belegung (Stromversorgung)	Serie H ...	Schaltteilliste:
	697- 7518.027/3	10 Blatt Blatt-Nr 2

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte
	(15)26,
Y-Ausgang	Bu 104/11b
Schirm	Bu 104/12b
	(15)32,
	(6)25, (18a)T
	(13)16, (14a)18
	(15)23,
	(15)25,
	(15)28,
$\Delta\varphi$	G1 1504
$\Delta\tau$ x1	G1 1501
$\Delta\tau$ x2	G1 1502
$\Delta\tau$ x10	G1 1503
2 MHz Frequenzmarken	(6)27, (18a)V, S 6[illegible]1/2
5 MHz Frequenzmarken	(6)29, (18a)U, S 6[illegible]1/3

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand s
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte
Eichen	(22)5, (22)Bu 104/1b (18) 41,
$\Delta\varphi$	(22)H, (26)R
92,5 kHz	(22)8, (15b)13
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2
Dunkelsteuerung	(18)21, (15) Bu 104/a 3, (15b)7
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(22)M, (15b)6, (17)6, (17)F, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)5
(277 / 555 kHz) ≙ 0	(22)7 (15b)5
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2

I	II			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich	Signalbezeichnung	Leiste (15a)
2	30	S	15	15	2	Bu 104/12 a	X-Ausgang	
2	29	R	14	14	2	Bu 104/11 a	Schirm	
2	28	P	13	13	2	P 1504	position	
2	27	N	12	12	5	P 1502, (18a)F, (16)7, (15)27	Abschaltung Frequenzmarken	
3	26	M	11	11	1		Schirm zu (15a)M	
3	25	L	10	10	3	(18a)17, (13)17	Schirm zu (15a)L	
2	24	K	9	9	3	(18a)14, (13)8	Schirm	
2	23	J	8	8	2	P 1304	CAL Δ f	
2	22	H	7	7	2	S 601	Bandbreite	
2	21	F	6	6	5	(15b)P, (15t)13, (18a)[illegible], (14)11	1. f_M TTL	
2	20	E	5	5	3	(18a)9, (14)9,	2. f_M TTL	
2	19	D	4	4	3	(18a)J, (14)10	3. f_M TTL	
2	18	C	3	3	10	(15b)F, (15t)6, (18a)[illegible], [illegible], (22)51 (22)M, (17)6, (17)F, (13)15	Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	
4	17	B	2	2				
4	16	A	1	1				

Stromlaufplan für Gerät: RME-4/BN 697
Buchsen (Leisten)-Belegung

Serie H .. | Schaltteilliste: 697 - 7518.027/3 | 10 Blatt | Blatt-Nr 3

e Bv 470-9490
n(7)1 bzw. Bu SK 1

I	II			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich	Signalbezeichnung	Leiste (15b) 697-R
4	30	S	15	15	5	(16)11, (18a)5, (18)44, (22)F,	Ux - Schaltsignal	
3	29	R	14	14	3	(22)M (26)S	Δ U/Uo	
3	28	P	13	13	3	(22)8, (15b)P	92,5 kHz	
	27	N	12	12		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	26	M	11	11		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	25	L	10	10		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	24	K	9	9		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
	23	J	8	8				
4	22	H	7	7	4	(18)21, (15) Bu 104/a 3, (15b)H	Dunkelsteuerung	
10	21	F	6	6	10	(13)15, (15a)3, (16)5, (18a)M, (22)51 (22)M, (15b)F, (17)6, (17)F	Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	
3	20	E	5	5	3	(22)7, (15b)E	(277 / 555 kHz) ≙ 0	
	19	D	4	4		siehe Stromversorgung Blatt 2	- 12 V	
	18	C	3	3		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 5 V	
	17	B	2	2		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 12 V	
	16	A	1	1		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten)-Belegung

Serie H ... | Schaltteilliste: 697 - 7518.027/3 | 10 Blatt | Blatt-Nr 4

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(15b)F, (15b)6, (22)M, (17)6 (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51	10
Gleichrichterausgang	, (22)44, (17)5, (16)57	4
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv.
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet: Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

I			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste (17) 697-AU
0	S	15	15		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
9	R	14	14		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
8	P	13	13		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
7	N	12	12		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
6	M	11	11		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
5	L	10	10		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
4	K	9	9		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
3	J	8	8		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	
2	H	7	7				
1	F	6	6	10	(13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51 (15b)F, (15b)6, (17)F, (22)M	Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	
0	E	5	5	4	(17)E, (2)44(18)57	Gleichrichterausgang	
9	D	4	4		siehe Stromversorgung Blatt 2	- 12 V	
8	C	3	3		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 5 V	
7	B	2	2		siehe Stromversorgung Blatt 2	+ 12 V	
6	A	1	1		siehe Stromversorgung Blatt 2	Masse	

70-9490
v. Bu SK 1

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H...

Schaltteilliste:

697 - 7518.027/3

10 Blatt

Blatt-Nr. 5

Signalbezeichnung	außerhalb Prufbereich Anschlußpunkte innerhalb Prufbereich
Analogwert f. DVM	(18)69,(32)M,(34)1,
Ablenkspannung	(18)68,(32)P, (19)53,
Teilerwert 1 dB	(18)64,(33)H,(34)11,
Teilerwert 2 dB	(18)66,(33)J,(34)10,
2 MHz Frequenzmarken	(15a)B,(6)27,(6)S 601/B,3
5 MHz Frequenzmarken	(15a)A,(6)29,(6)S 601/B,4
Frequenzmarkenausgang	(15a)M,(6)25,
Bessel x1 / x 10	(9)5,(9)S 901
Schaltsignal Bessel	(15)35, (10)6
Meßhubumschaltung	(15)36, (13)9,
Ergebnis ⊿ P I	(22)46,(22)36, (13)14,
Wobbeln	(18)61,(33)6, (34)15,
Schreiberspannung - X	(14)19,(26)Bu 2601/1
1. f_M TTL	(15a)6,(15b)P,(15b)13 (14)11,
3. f_M TTL	(15a)4, (14)10,
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(17)6,(17)F,(15a)3,(15b)F,(15b)6,(16)5,(22)M,(22)51,(13)15,
Abschaltung Frequenzmarken	(15)27(15a)12,(15)P 1502, (16)7,
stetige Marken	(16)18,(16)P 1610
stetige Marken	(16)17,(16)P 1611
Ux - Spannung	(18)58, (26)15,(5)2,(10)15,(16)4,(16)Bu 104/10 b,(21)21,
+ 12 V	siehe Stromversorgung Bl. 2
Masse	siehe Stromversorgung Bl. 2

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand sieh
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet. Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nac
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

II			II	I	innerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich				Signalbezeichnung	Leiste
44	Z	22	22	4	(18)67,	(33)K,	(34)9,		Teilerwert 4 dB	(18a)
43	Y	21	21	4	(18)63,	(33)F,	(34)8,		Teilerwert 8 dB	
42	X	20	20	4	(18)62,	(33)5,	(34)7,		Teilerwert 10 dB	
41	W	19	19	4	(18)65,	(33)E,	(34)6,		Teilerwert 20 dB	
40	V	18	18	3		(15a)L,	(13)18		Ergebnis P 1	
39	U	17	17	3		(15a)10,	(13)17		Schirm	
38	T	16	16	3			(13)16,	(13)P 1306	CAL. P 1	
37	S	15	15	3	(18)72,	(32)M,	(32)14		CAL.	
36	R	14	14	3		(15a)9,	(13)8,		Schirm	
35	P	13	13	3		(15a)8,	(13)7,		CAL. Δf	
34	N	12	12	3				(22)24, (21)22	Δ U/U Meßergebnis	
33	M	11	11	3				(22)25, (21)23,	Masse	
32	L	10	10	1					Schirm	
31	K	9	9	3		(15a)5,		(14)9	2. f_M TTL	
30	J	8	8	3				(22)21, (24)6,	Masse	
29	H	7	7	3				(22)20, (24)5,	$\Delta \varphi$ - Meßergebnis	
28	F	6	6	1					Schirm	
27	E	5	5	5	(18)44,	(15b)15,		(22)F, (16)11,	Ux - Schaltsignal	
26	D	4	4	3		(15)31		(9)3,	Besselmarke	
25	C	3	3	3		(15)30		(9)4,	Schirm	
24	B	2	2			siehe Stromversorgung Bl. 2			- 12 V	
23	A	1	1			siehe Stromversorgung Bl. 2			+ 5 V	

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I
Masse 2	(22)23, (18)38,	3
Y 2	(22)P 2202, (18)49,	3
Δ U / Uo	(26)S (15b)14	3
Bandbreitenumschaltung 5 V ≙ 6 kHz	(17)6, (17)F, (15b)F, (15b)6, (13)15, (15a)3, (16)5, (18a)H, (22)51	10
Umblendereingang I	(22)37, (18)50,	3
Umblendereingang II	(22)47, (18)47,	3
Y 1	(22)P 2201 (18)45,	3
Δ φ	(26)R (15b)R	3
U_x - Schaltsignal	(18)44, (18a)5, (16)11, (15b)15	5
Umblendung	(22)P 2203, (18)42	3
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2 .	
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2 .	
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2 .	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2 .	

Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I
Δ U/Uo	(22)N, (15b)14	3
Δ φ	(22)H, (15b)R	3
Schreiberausgangsspannung	(18)23, (26) Bu 2601/2	3
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	
- 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
+ 5 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
+ 12 V	siehe Stromversorgung Blatt 2	
Masse	siehe Stromversorgung Blatt 2	

					Anschlußpunkte außerhalb Prufbereich	Signalbezeichnung	A.M.P. Stifte (18)
72	72		36			Schirm Δ U Verstärkereingang	
71	71		35			Schirm	
70	70	34	34	3	(22)27,(22)13	Masse 1	
69	69	33	33	3	(22)26,(22)11	Δ U/Uo - Verstärkereingang	
68	68	32	32	2	(22)31	Schirm	
67	67	31	31	3	(22)30,(22)12	Δ U/Uo - Verstärkerausgang	
66	66	30	30	3	(26)6,(26)S 2601	Start	
65	65	29	29	3	(26)5,(26)S 2602	Stop	
64	64	28	28	3	(26)10,(26)Bu 2601/3	Penlift	
63	63	27	27	3	(26)12,(26)S 2602	Schreibzeit 2 s ≙ 0 V	
62	62	26	26	3	(26)13,(26)Bu 2601/4	Schreiberausgangsspannung + Y	
61	61	25	25	3	(26)11,(26)Bu 2601/6	Penlift	
60	60	24	24	3	(26)14,(26)Bu 2601/5	Schreiberausgangsspannung - Y	
59	59	23	23	3	(26)P, (26)Bu 2601/2	Schreiberausgangsspannung + X	
58	58	22	22	2	(15)Bu 104/a 2,	Schirm Dunkelsteuerung	
57	57	21	21	4	(15)Bu 104/a 1,(15b)7,(15b)8,	Dunkelsteuerung	
56	56		20				
55	55		19				
54	54		18				
53	53		17				
52	52		16				
51	51		15				
50	50		14				
49	49		13				
48	48		12				
47	47		11				
46	46		10				
45	45		9				
44	44		8				
43	43		7				
42	42		6				
41	41		5				
40	40		4				
39	39		3				
38	38		2				
37	37		1				

v. 470-9490
1 bzw. Bu SK 1

Stromlaufplan für Gerät: RME - 4 / BN 697
Buchsen (Leisten) - Belegung

Serie H ... | Schaltteilliste:

697 - 7518.027/3

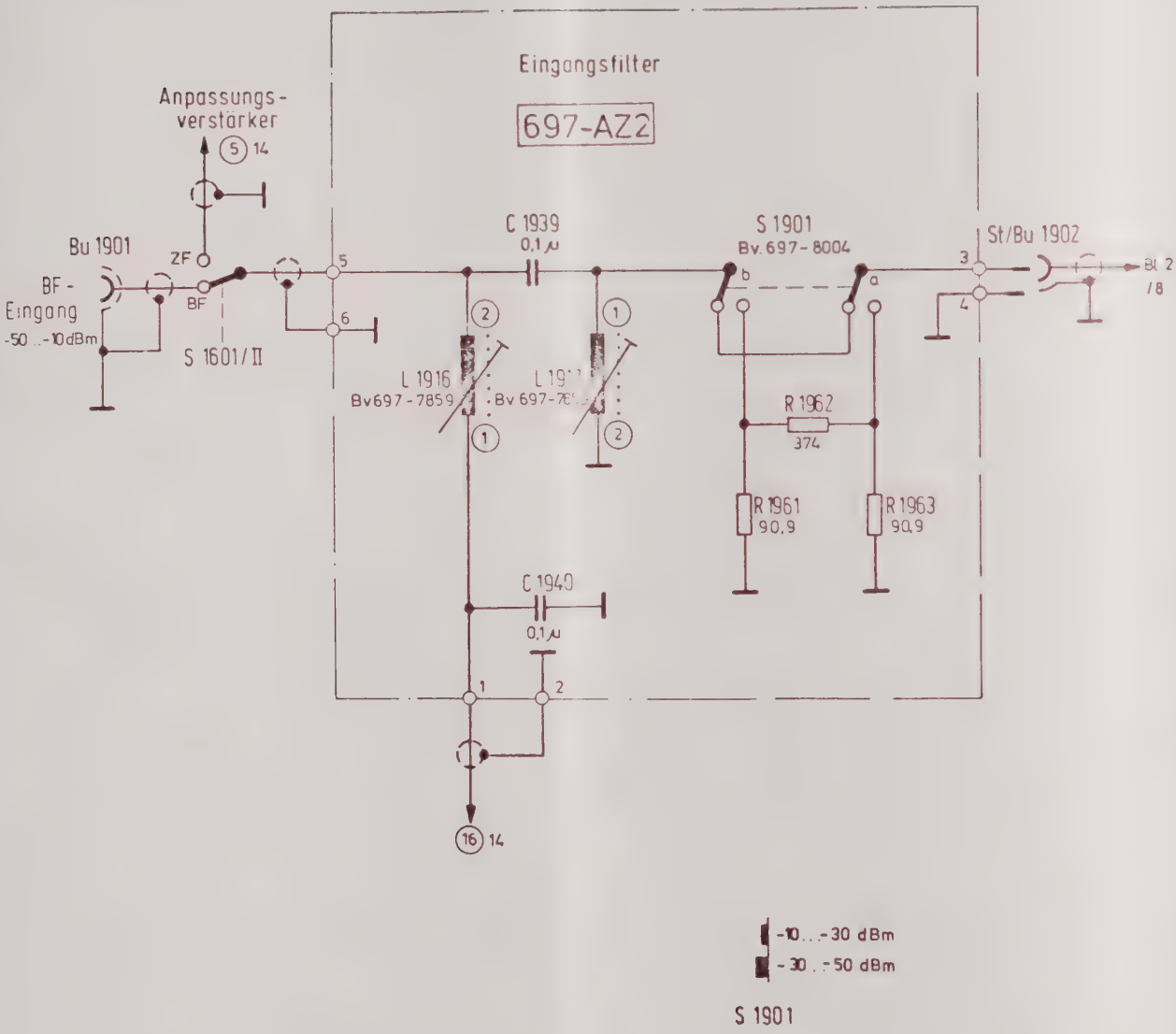
10. Blatt | Blatt-Nr. 9

Signalbezeichnung	außerhalb Prüfbereich Anschlußpunkte	I
Ablenkspannung	(18)68,(18a)Y ,(19)53	4
CAL.	(18)72,(18a)15$_o$ (34)14,	4
Analogwert f. DVM	(18)69,(18a)Z, (34)1,	4
Y ext.	(18)70, Bu 2201	3
Teilerwert 4 dB	(18)67,(18a)22, (34)9,	4
Teilerwert 2 dB	(18)66,(18a)W, (34)10,	4
Teilerwert 1 dB	(18)64,(18a)X$_o$ (34)11,	4
Teilerwert 8 dB	(18)63,(18a)21, (34)8,	4
Teilerwert 20 dB	(18)65,(18a)19, (34)6,	4
- 12 V	siehe Stromversorgung Bl. 2	
+ 5 V	siehe Stromversorgung Bl. 2	
+ 12 V	siehe Stromversorgung Bl. 2	
Masse	siehe Stromversorgung Bl. 2	

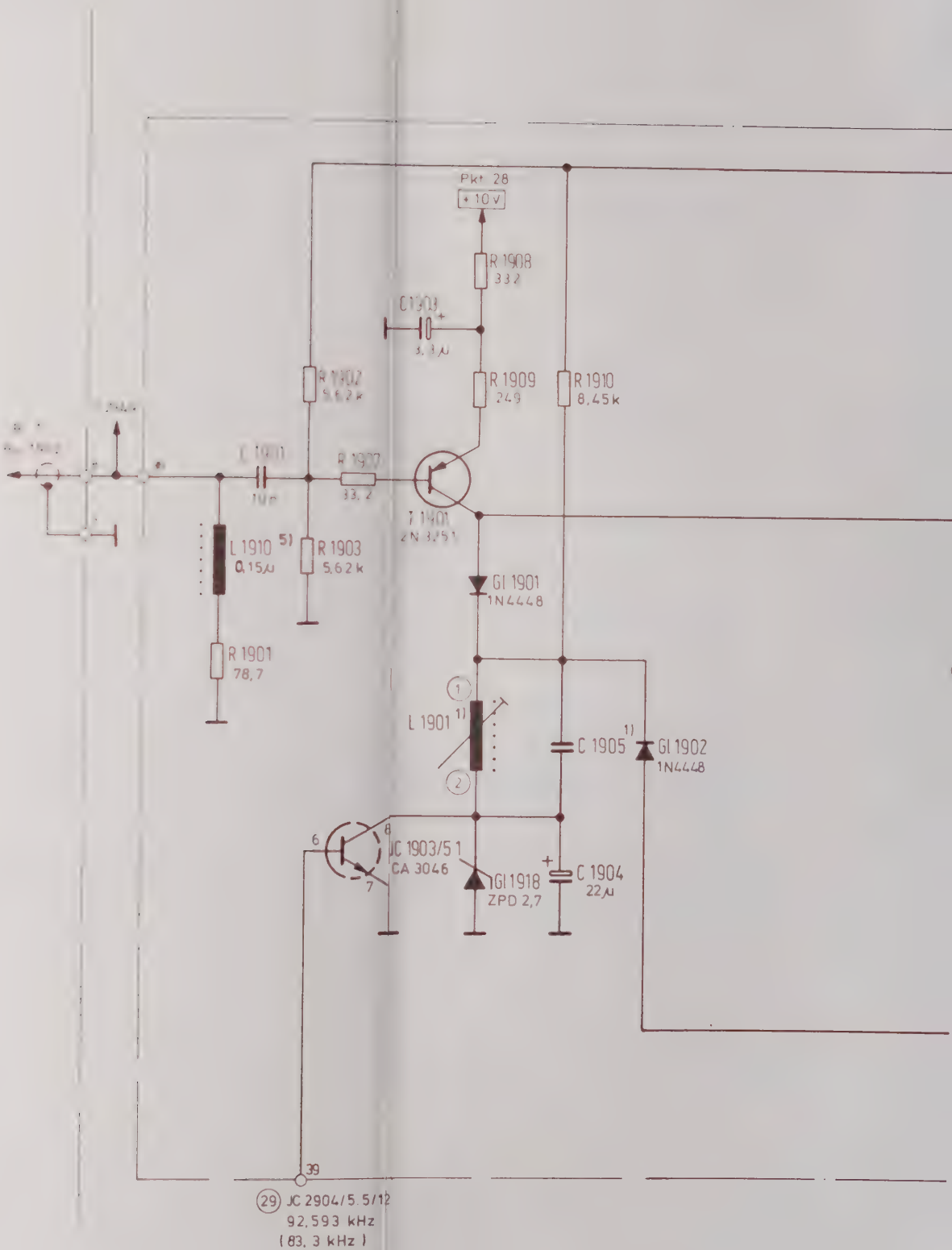
Hinweis: 1) I Summe der Verzweigungen innerhalb des Prüfbereiches
2) II Laufende Meßpunktnummern für den Kartenbett - Prüfautomat
3) Serienindices der gedruckten Schaltung (z. B. 470 - Z 1) werden nicht nachgetragen. Gültiger Serienstand siehe Bv
4) (5) 3 xxx (7) 1 bzw. (B) 55 xxx Bu SK 1 bedeutet Leitung verläßt bei (5) 3 bzw. (B) 55 den Prüfbereich u. führt nach (7) 1
5) (5) 3 bzw. (D) R bedeutet: Stromlaufplan 5 Pkt. 3 bzw. Karte D Pkt. R
6) Kontakt - Nr. Ā (Amphenol ≙ AA (Valvo)

I			II	I	Anschlußpunkte außerhalb Prüfbereich	Signalbezeichnung	Leiste (32) (33) 697-CJ
6	V	18	18				
5	U	17	17				
4	T	16	16				
3	S	15	15		siehe Stromversorgung Bl. 2	Masse	
2	R	14	14		siehe Stromversorgung Bl. 2	Masse	
1	P	13	13		siehe Stromversorgung Bl. 2	Masse	
0	N	12	12		siehe Stromversorgung Bl. 2	Masse	
9	M	11	11				
8	L	10	10				
7	K	9	9				
6	J	8	8				
5	H	7	7				
4	F	6	6	4	(18)61,(18a)M, (34)15,	Wobbeln	
3	E	5	5	4	(18)62,(18a)20,(34)7,	Teilerwert 10 dB	
2	D	4	4		siehe Stromversorgung Bl. 2	- 12 V	
1	C	3	3		siehe Stromversorgung Bl. 2	+ 5 V	
0	B	2	2		siehe Stromversorgung Bl. 2	+ 12 V	
9	A	1	1		siehe Stromversorgung Bl. 2	Masse	

Vorselektion (19) RME-4, Serie D ... G	Pre-selection (19) RME-4 Series D ... G	Présélection (19) RME-4 séries D ... G
BF-Eingang	BB input	Entrée BB
Anpassungsverstärker	Matching amplifier	Amplificateur d' adaption
Eingangsfilter	Input filter	Filtre d' entrée
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite des fréquences de mesure
Bl. 1/Pkt. 28	Sheet 1/point 28	feuille 1/pt. 28
Basisbandteil	Base band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
Option: Farbträger	Option: color sub-carrier	Option: sous-porteuse couleur
Vollausschlag	Full clockwise rotation	Pleine déviation
Schaltbild-Kontaktpunkte	Circuit diagramm, contact point	Point de contact schéma
Innenleiter	Inner conductor	Ame
Masse	Chassis-ground	Masse
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II	1) Components for test frequency I and II	1) Composants pour suite de fréquences I et II
Meßfrequenz/Ausführungs-Bv.	Test frequency/Version- Bv.	Fréquence de mesure/Version- Bv.
Schaltteilliste/Index/Reihe	Parts list/Index/Series	Liste des composants/Index/Série
2) Bestückung bei Farbträger	2) Components for color subcarrier	2) Modifications pour sous-porteuse couleur
Farbträgerfrequenz/Option-Bv.	Color sub-carrier frequency/ Option-Bv.	Fréquence sous-porteuse couleur/ option-Bv.

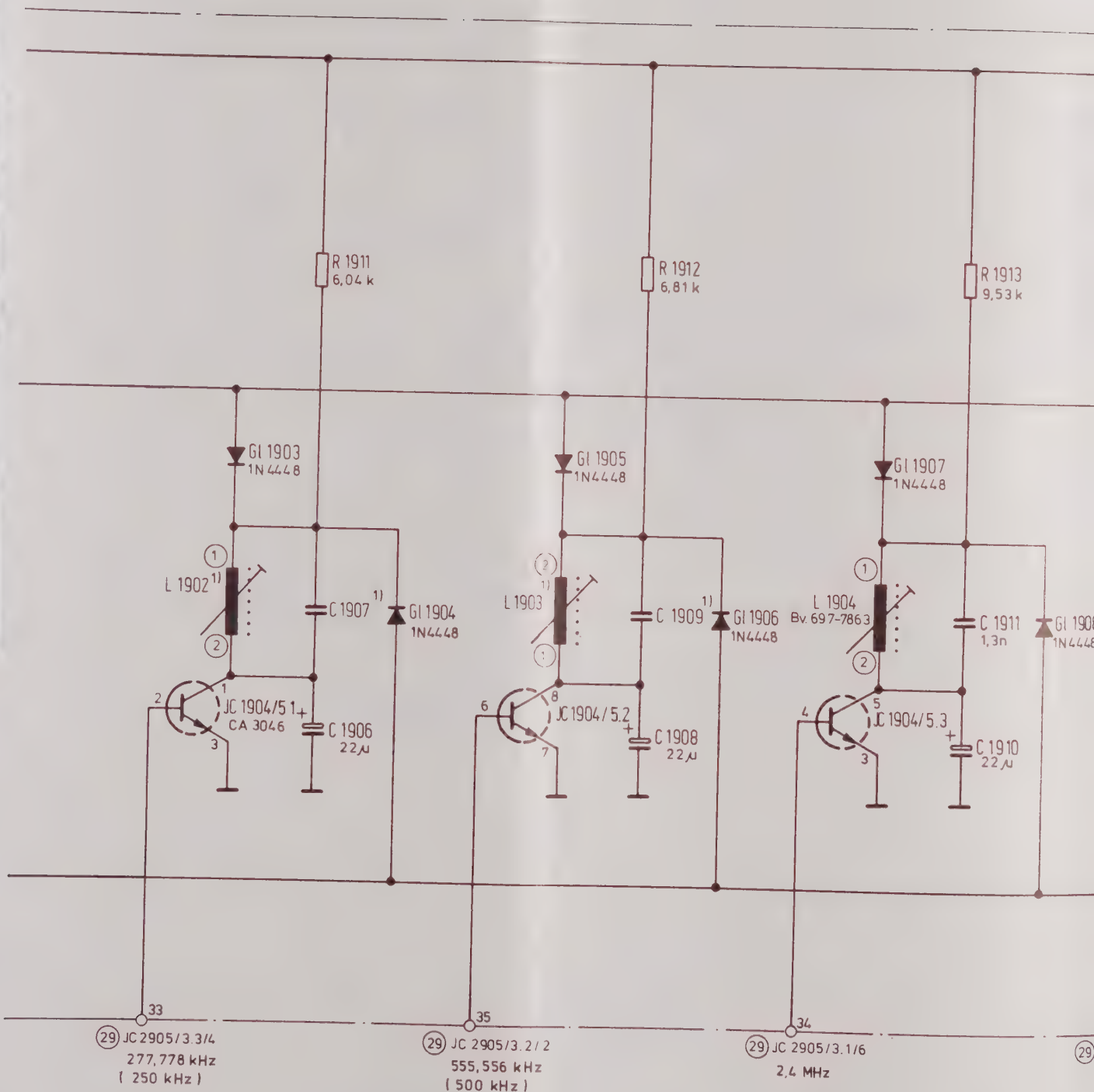


Stromlaufplan (19) für Gerät RME-4 / BN 697 Vorselektion	Nur Serie D... G | Schaltteilliste: 697-7619 01	
	697-7519.039/4 3	2 Blatt Blatt-Nr. 1



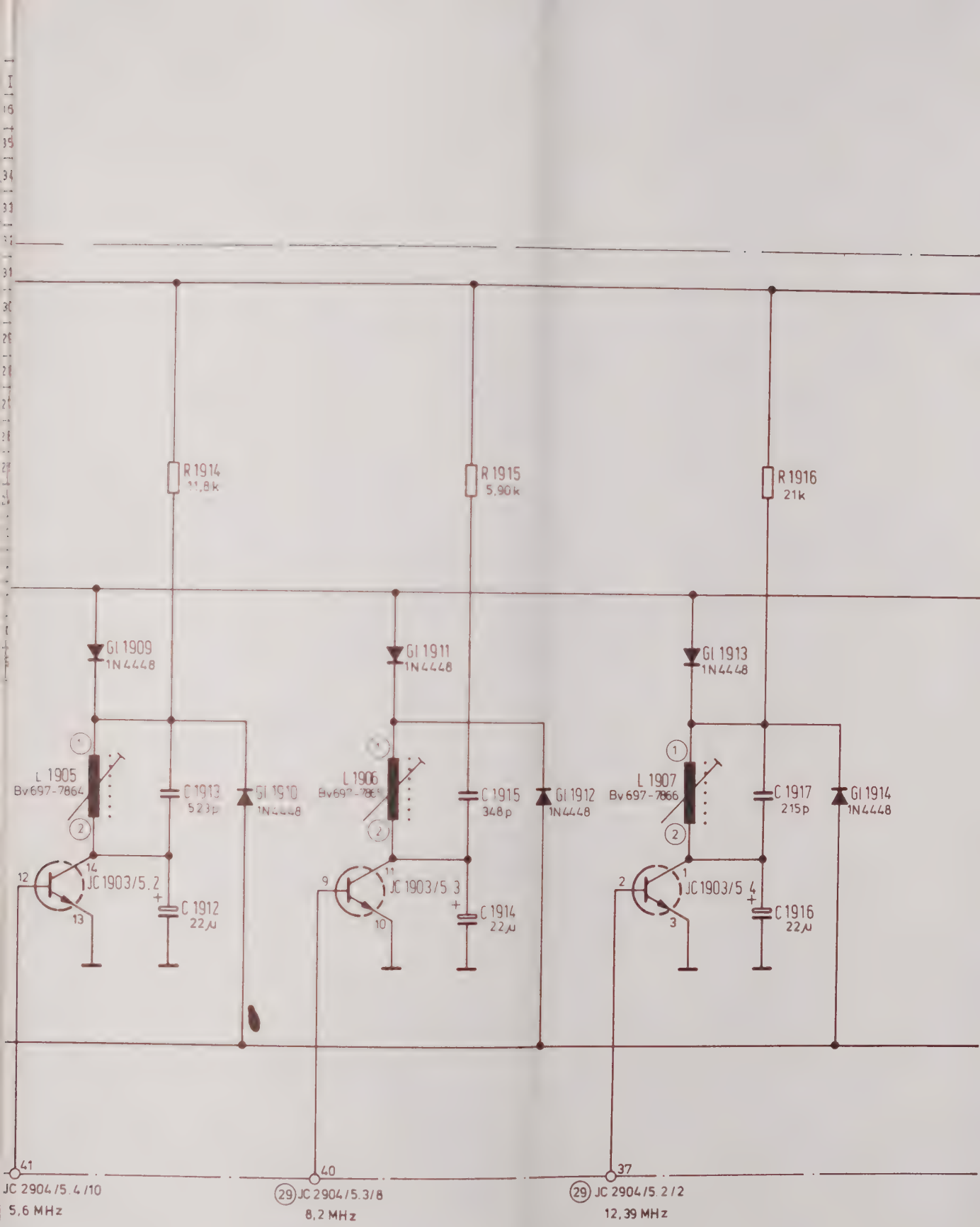
( ) ≙ Meßfrequenzreihe II

Stromlaufplan (19) für Gerät: RME-4/ BN 697 Vorselektion	Serie D . . G	Schaltteilliste. siehe Tabelle
	697 - 7519.039/33	2 Blatt Blatt-Nr 2
	5	



1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

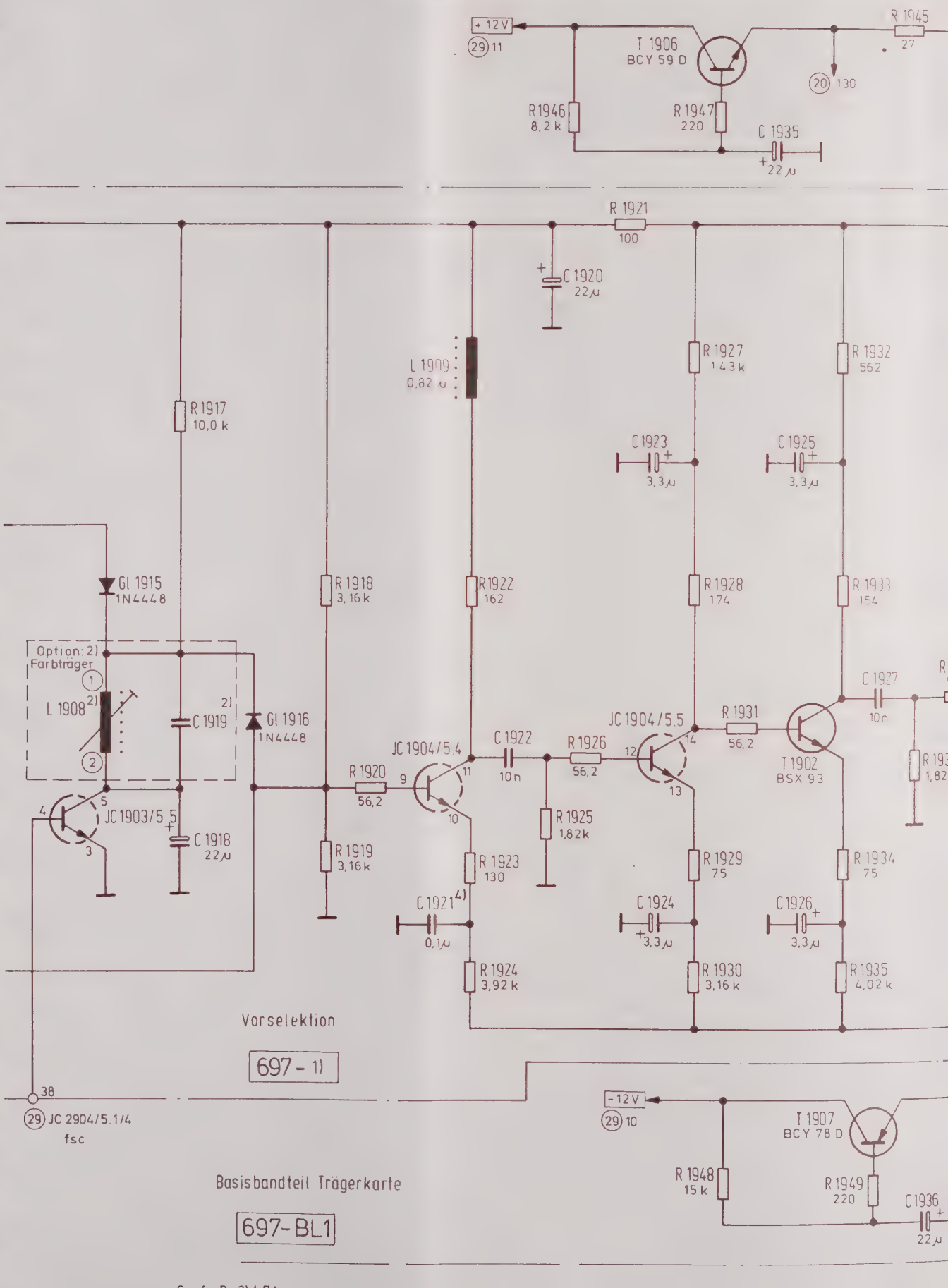
Meßfrequenz	Ausführungs-Bv.	Schaltteilliste	Index	C 1905	C 1907	C 1909	L 1901	L 190
Reihe I	697 - 8401	697 - 7619.01	697-BP1	8,66 n	7,32 n	5,76 n	Bv. 697-7860	Bv. 697-
Reihe II	697 - 8402	697 - 8402	697-BV1	8,87 n	7,5 n	6,34 n	Bv. 697-7873	Bv. 697-



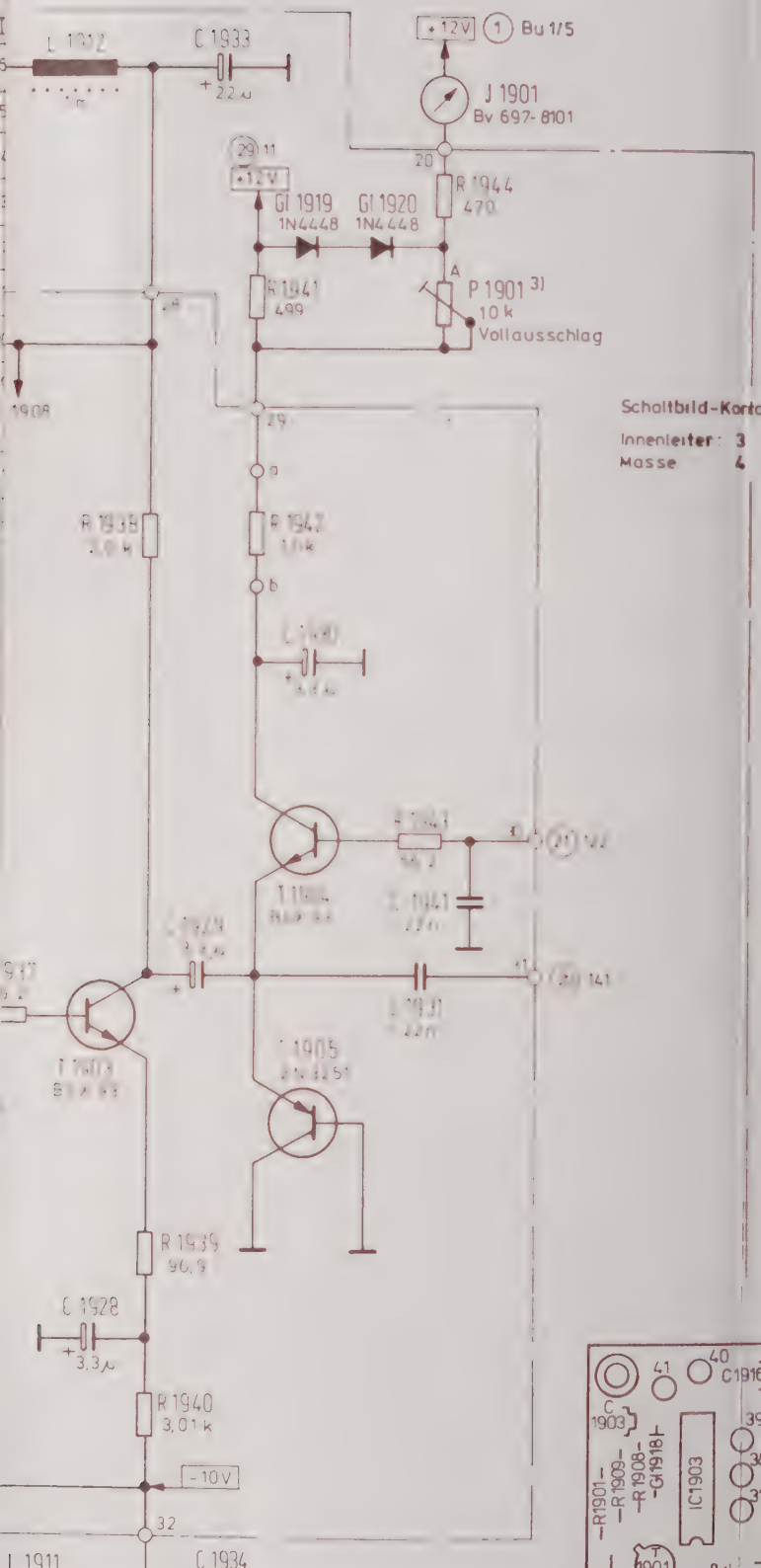
2) Bestückung bei Farbträger

Farbtragerfrequenz	Option - Bv	C 1919	L 1908
3,579545 MHz	697-8400.02	825 p	Bv. 697-7876
3,580 MHz	697-8400.05	825 p	Bv. 697-7876
4,430 MHz	697-8400.06	698 p	Bv. 697-7867
4,433619 MHz	697-8400.03	698 p	Bv. 697-7867

2	L 1903
-7861	Bv 697-7862
-7874	Bv. 697-7875



Serie D: 3) 4,7 k
Serie D u. E: 4) 22 µ , 5) 0,1 µ



Schaltbild-Kontaktpunkte:

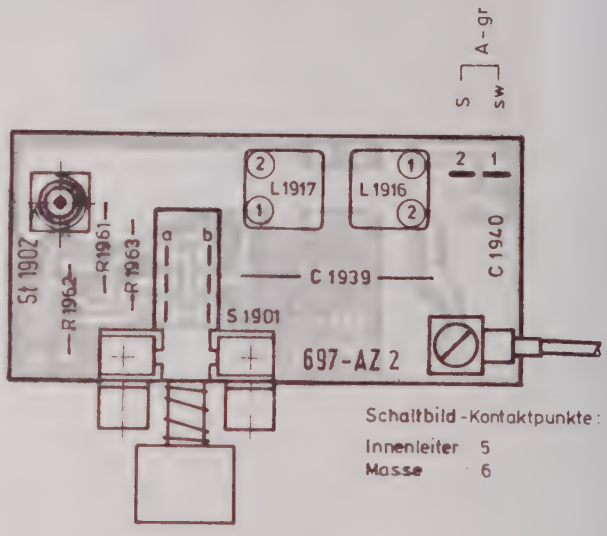
Innenleiter: 3
Masse 4

Benennung:

Eingangsfilter

bestückt 697-AZ2

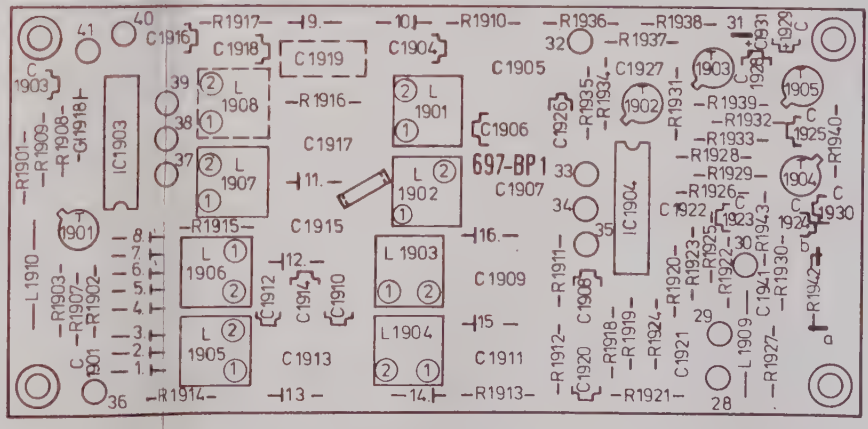
L 697-7049.00414 6



Schaltbild-Kontaktpunkte:

Innenleiter 5
Masse 6

1.= Gl 1907
2.= Gl 1909
3.= Gl 1905
4.= Gl 1911
5.= Gl 1903
6.= Gl 1901
7.= Gl 1913
8.= Gl 1915
9.= Gl 1916
10.= Gl 1902
11.= Gl 1914
12.= Gl 1912
13.= Gl 1910
14.= Gl 1908
15.= Gl 1906
16.= Gl 1904



Benennung:

Vorselektion

bestückt 697-BP1

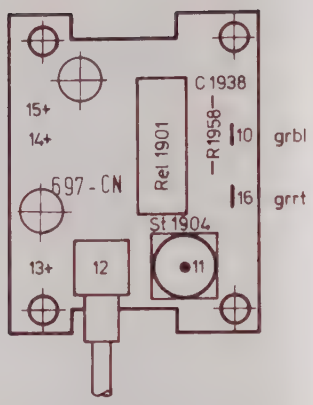
L 697-7064.00514 5

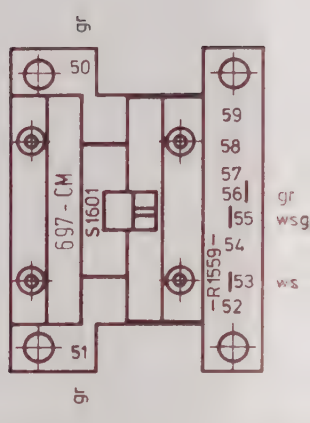
Benennung:

Vorselektion

bestückt 697-BV1

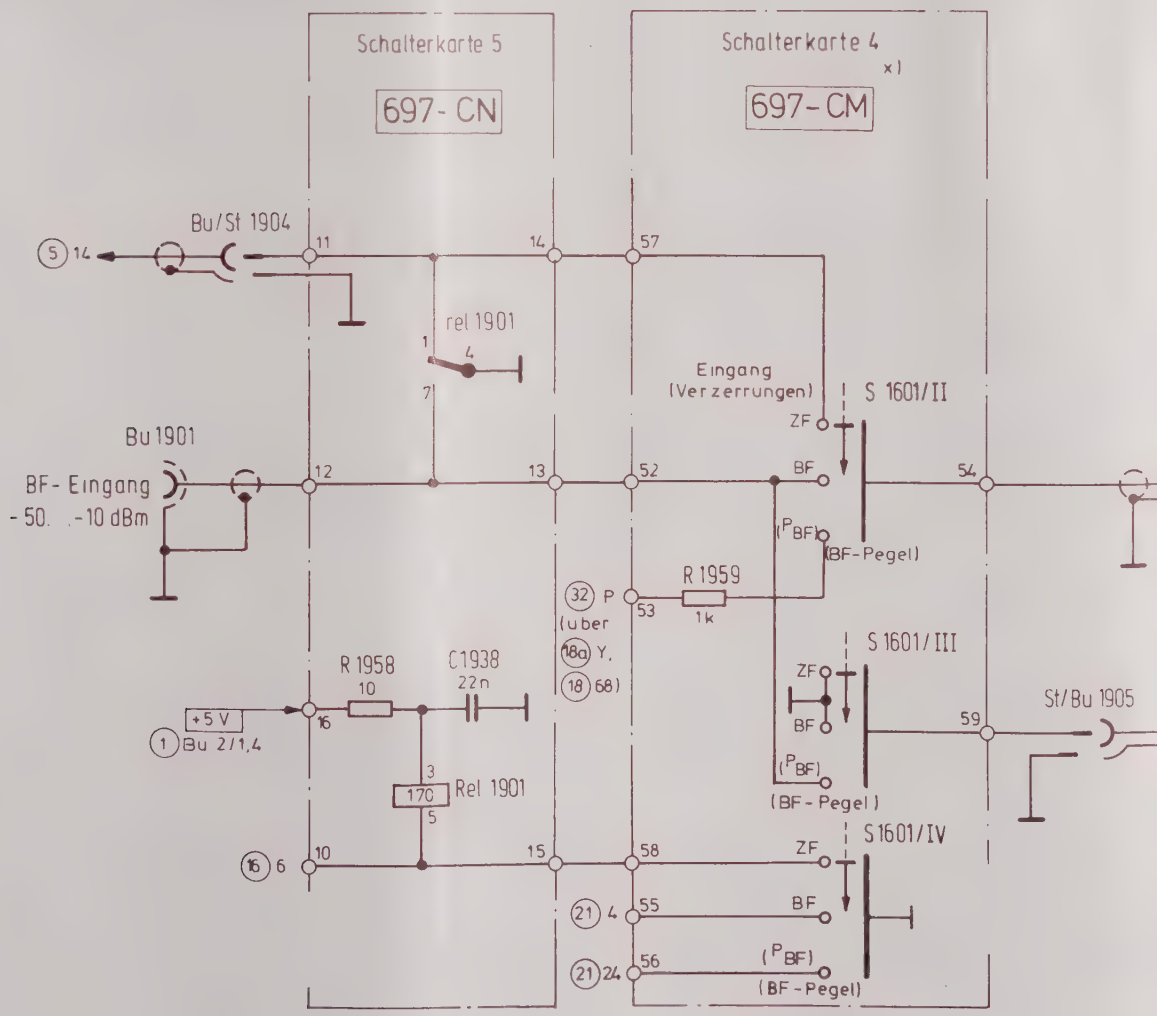
L 697-7070.00214 5





Benennung:
Schalterkarte 5
bestückt 697-CN
697-7087.0081 4 1

Benennung:
Schalterkarte 4
bestückt
697-7086.009

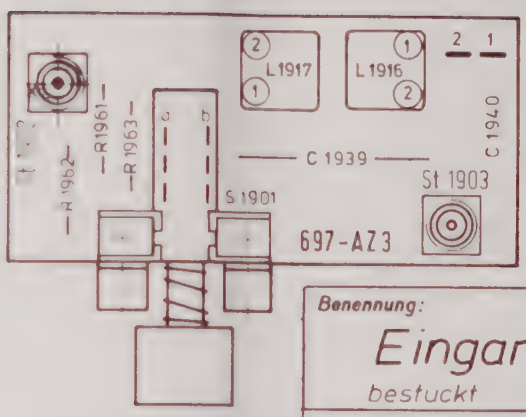


( ) ≙ Beschriftung bei eingebautem Option: BF-Pegelmesser / BN 697/00.11
Schalterstellung P_{BF} nur bei Option

x) 697-CM auch in (16) dargestellt

S ┐ A-gr
sw

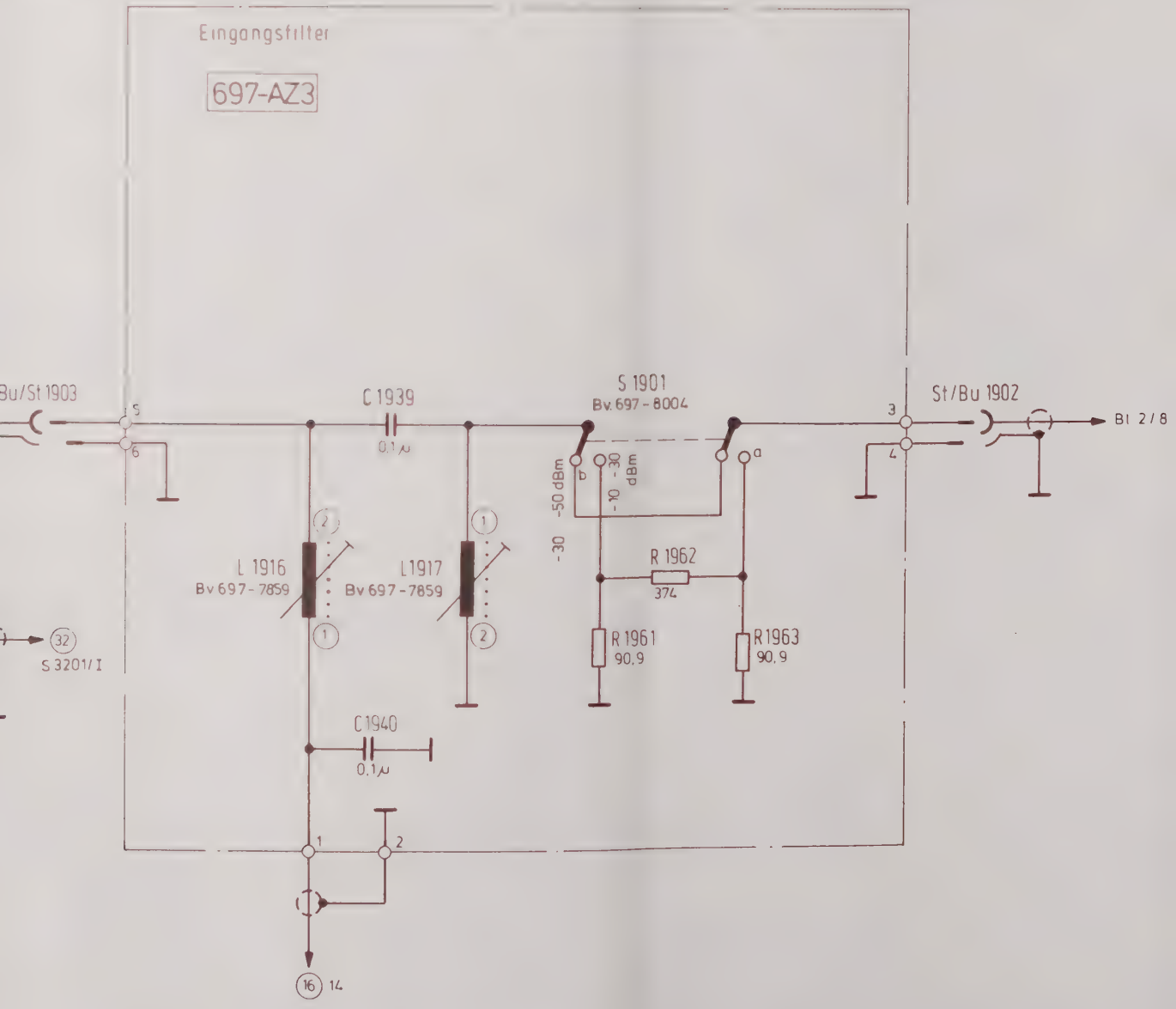
Schaltbild-Kontaktpunkte:
Innenleiter : 3
Masse : 4



Schaltbild-Kontaktpunkte:
Innenleiter : 5
Masse : 6

697-CM
4

Benennung:
Eingangsfilter
bestuckt 697-AZ3
697-7049.00414
7



Stromlaufplan (19) für Gerät: RME-4 / BN 697 Vorselektion	Serie H...	Schaltteilliste: 697-7619 01
	697-7519.048/3 2	2 Blatt Blatt-Nr 1

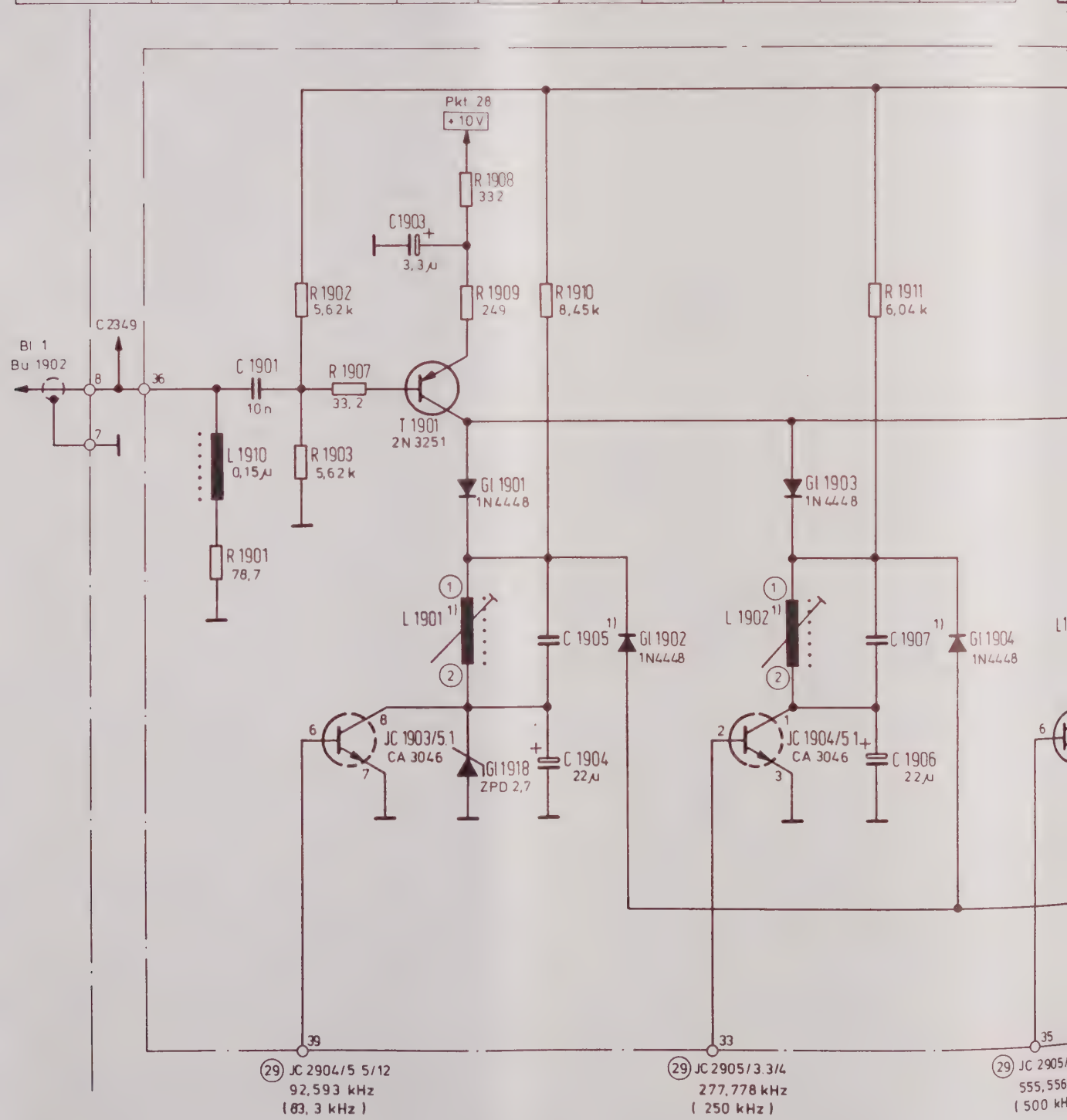
2) Bestuckung bei Farbtrager

Farbtragerfrequenz	Option - Bv	C 1919	L 1908
3,579545 MHz	697-8400 02	825 p	Bv 697 - 7876
3,580 MHz	697-8400 05	825 p	Bv 697 - 7876
4,430 MHz	697-8400 06	698 p	Bv 697 - 7867
4,433619 MHz	697-8400.03	698 p	Bv 697 - 7867

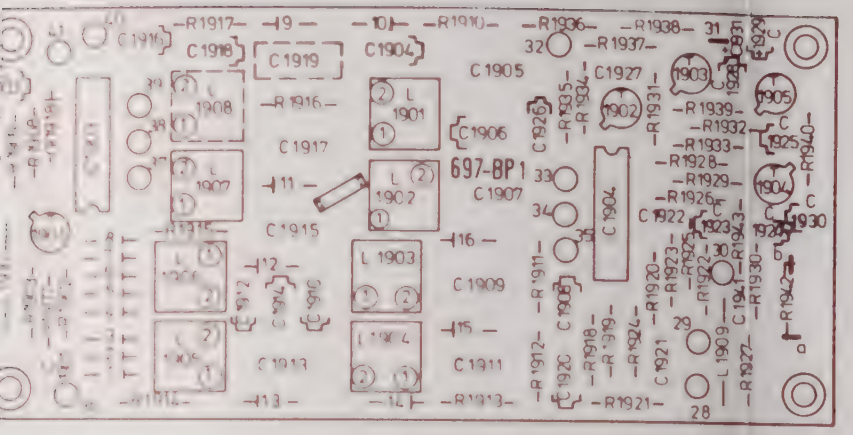
1 = Gl 1907
2 = Gl 1909
3 = Gl 1905
4 = Gl 1911
5 = Gl 1903
6 = Gl 1901
7 = Gl 1913
8 = Gl 1915
9 = Gl 1916
10 = Gl 1902
11 = Gl 1914
12 = Gl 1912
13 = Gl 1910
14 = Gl 1908
15 = Gl 1906
16 = Gl 1904

1) Bestuckung bei Meßfrequenzreihe I und II

Meßfrequenz	Ausfuhrungs - Bv	Schaltteilliste	Index	C 1905	C 1907	C 1909	L 1901	L 1902	L 1903
Reihe I	697 - 8401	697 - 7619.01	697 - BP 1	8,66 n	7,32 n	5,76 n	Bv 697-7860	Bv 697-7861	Bv 697 - 7862
Reihe II	697 - 8402	697 - 8402	697 - BV 1	8,87 n	7,5 n	6,34 n	Bv 697-7873	Bv 697-7874	Bv 697-7875



( ) ≙ Meßfrequenzreihe II



Benennung:

Vorselektion

bestückt 697-BP1

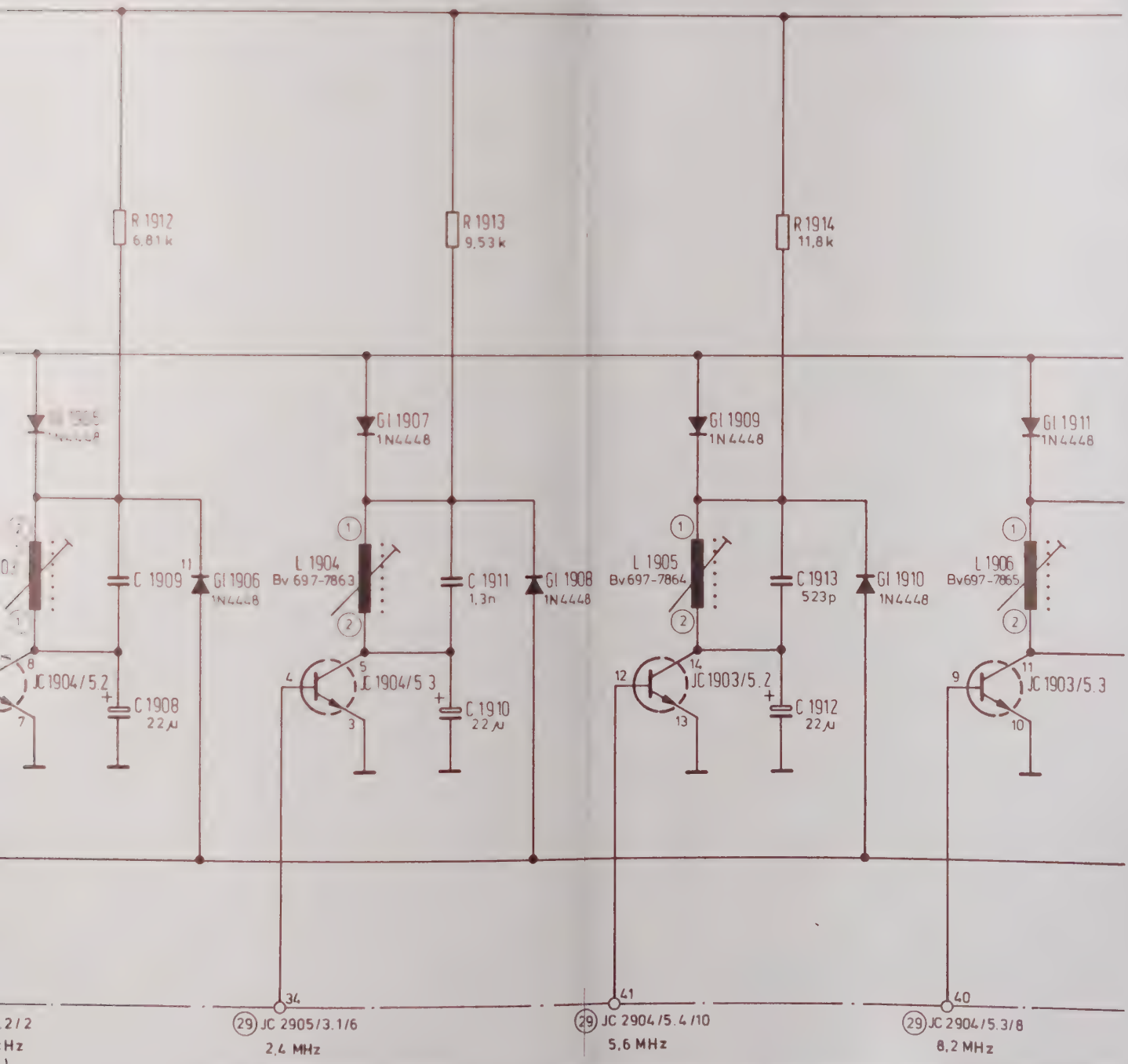
L 697-7064.00514 5

Benennung:

Vorselektion

bestückt 697-BV1

L 697-7070.00214 5



(29) JC 2905/3.1/6
2,4 MHz

(29) JC 2904/5.4/10
5,6 MHz

(29) JC 2904/5.3/8
8,2 MHz

Stromlaufplan (19) **für Gerät:** RME-4/ BN 697

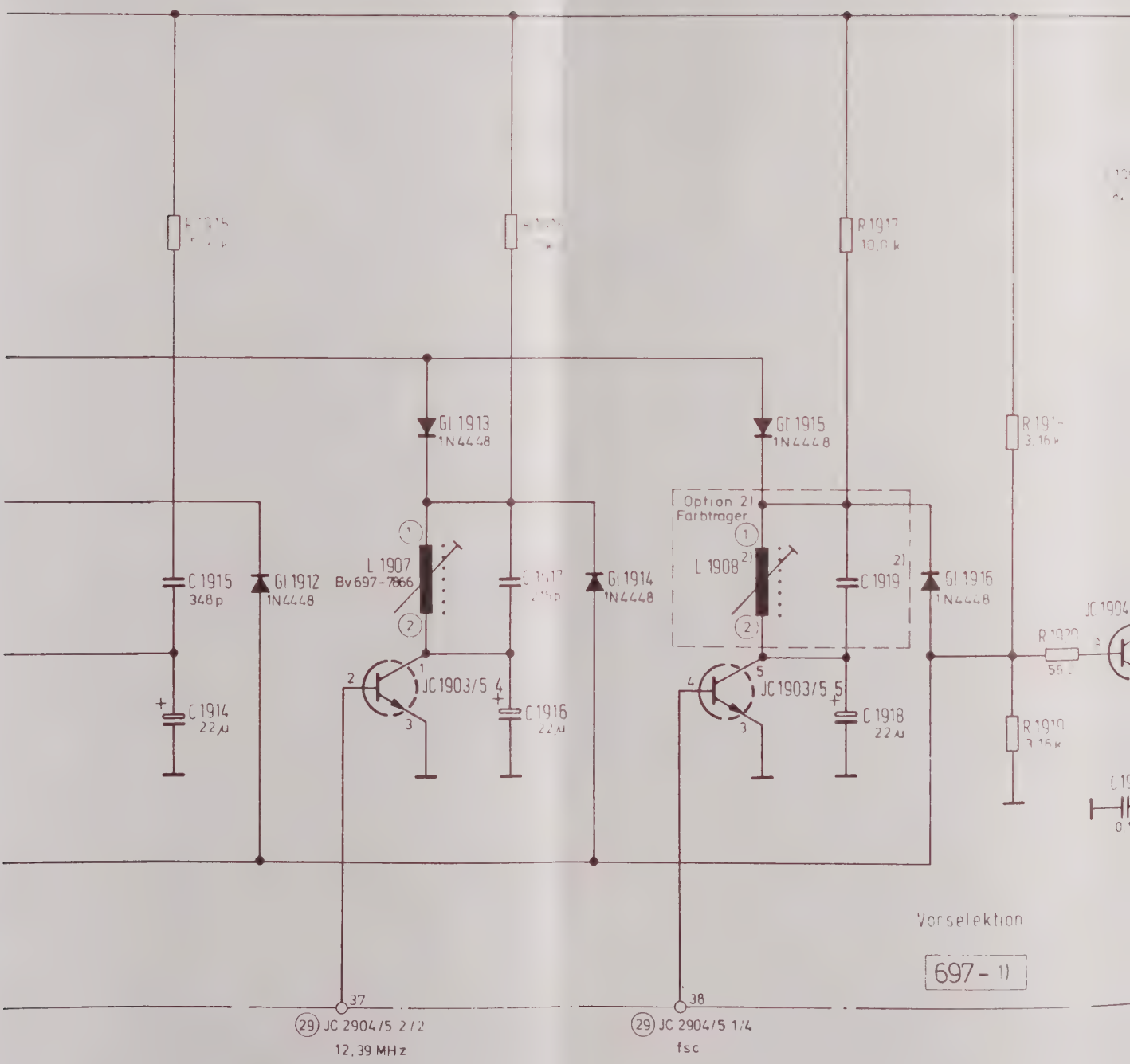
Vorselektion

Serie H ... | Schaltteilliste: siehe Tabelle

697 - 7519.048/33

2. Blatt

Blatt-Nr. 2

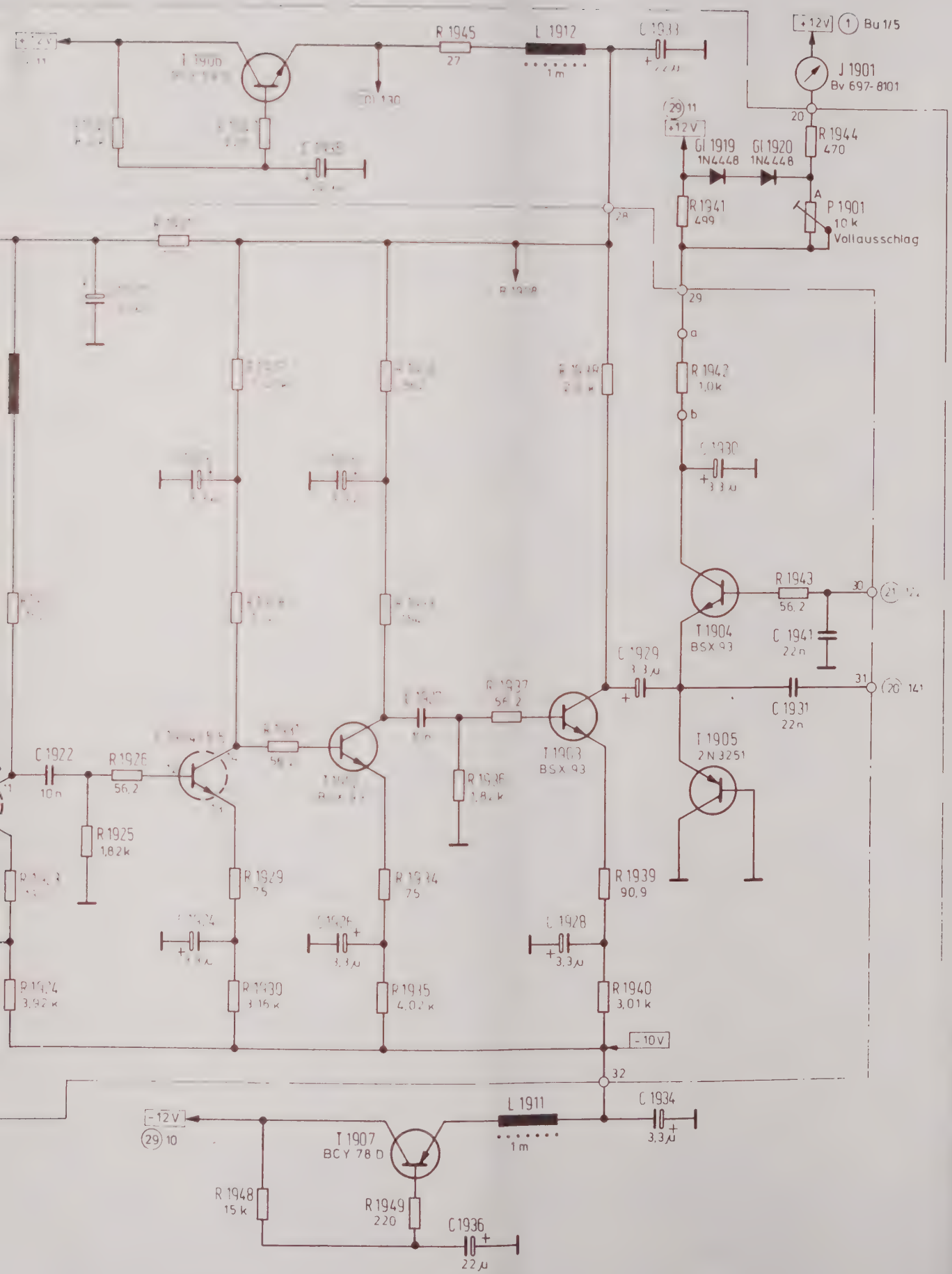


Vorselektion

697 - 1)

Basisbandteil Trägerkarte

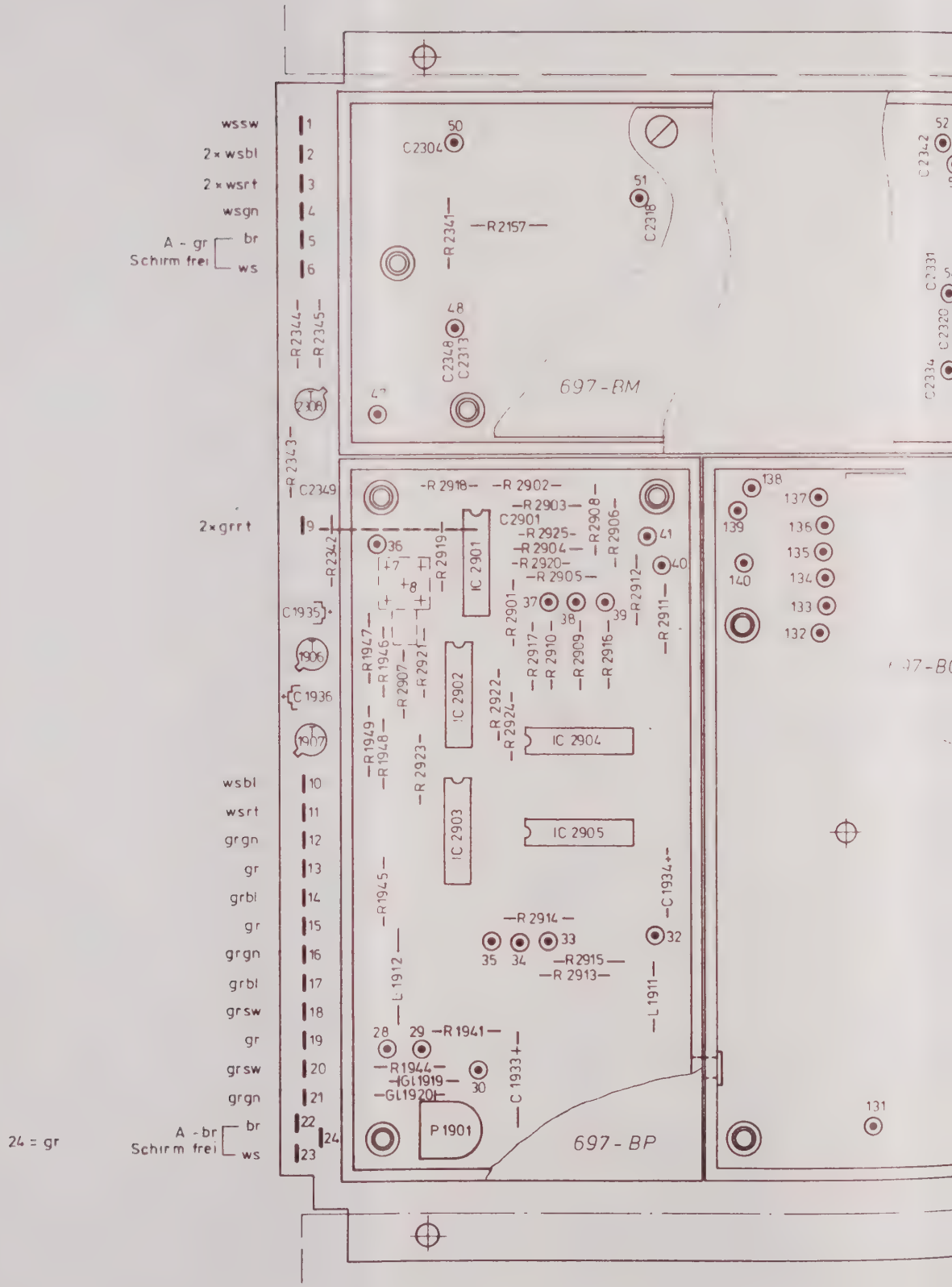
697-BL1


+12V
Bu 1/5
J 1901
Bv 697-8101
R 1945
27
L 1912
1m
C 1933
R 1944
470
Gl 1919
1N4448
Gl 1920
1N4448
R 1941
499
P 1901
10 k
Vollausschlag
R 1942
1,0k
C 1930
3,3 µ
R 1943
56,2
C 1941
22n
T 1904
BSX 93
C 1929
3,3 µ
C 1931
22n
T 1905
2N 3251
R 1937
56,2
T 1903
BSX 93
R 1938
1,82k
C 1922
10n
R 1926
56,2
R 1925
1,82k
R 1929
75
R 1934
75
R 1939
90,9
C 1928
3,3µ
R 1940
3,01k
-10V
L 1911
1m
C 1934
3,3µ
-12V
T 1907
BCY 78 D
R 1948
15 k
R 1949
220
C 1936
22 µ

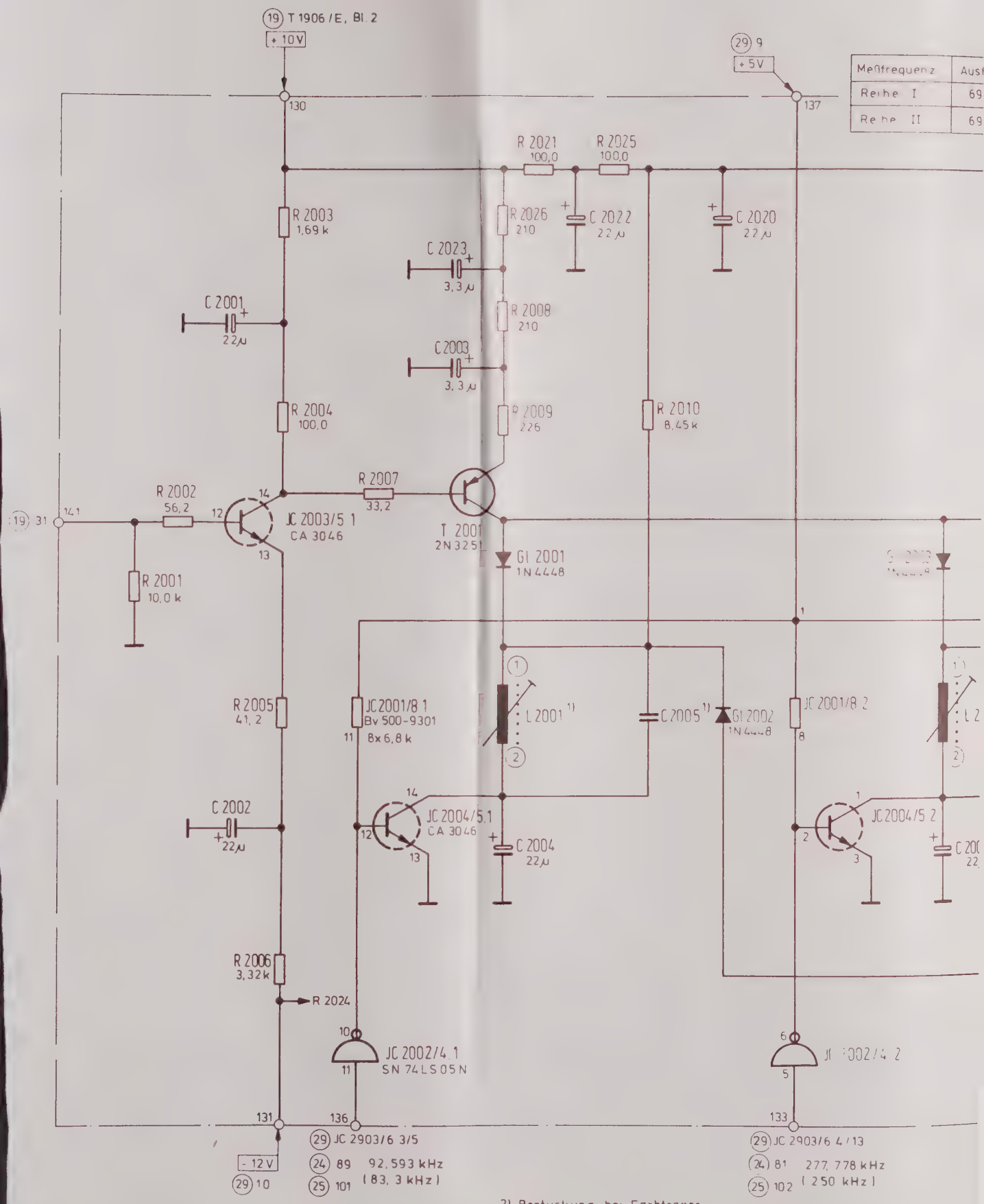
Vorselektion (19) RME-4, Serie H ...	Pre-selection (19) RME-4, Series H ...	Présélection (19) RME-4, Séries H ...
BF-Eingang	BB input	Entrée BB
Schalterkarte, bestückt	Switch card, components mounted	Carte commutateur, équipée
Verzerrungen	Distortion	Distorsions
Eingangsfilter	Input filter	Filtre d'entrée
über ...	via ...	via ...
BF-Pegel	BB level	Niveau BB
Schaltbild-Kontaktpunkte	Circuit diagramm, contact point	Point de contact schéma
Innenleiter	Inner conductor	Ame
Masse	Chassis-ground	Masse
( ) = Beschriftung bei eingebauter Option:	( ) = Lettering with incorporated Option:	( ) = Inscription pour option incorporée:
BF-Pegelmesser BN 697/00.11	BB Level Meter BN 697/00.11	Mesureur de niveau BB BN 697/00.11
Schalterstellung P_{BF} nur Option	Switch setting P_{BF} only with option	Position P_{BB} commutateur uniquement avec option
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite de fréquences de mesure
Option: Farbträger	Option: color sub-carrier	Option: sous-porteuse couleur
Basisbandteil	Base Band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
Vollausschlag	Full clockwise rotation	Pleine déviation
Schirm frei	Screen not connected	Blindage libre
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II	1) Components for test frequency sequences I and II	1) Composants pour suite de fréquences I et II
Meßfrequenz/Ausführungs- Bv.	Test frequency/Version-BV.	Fréquence de mesure/version-BV.
Schaltteilliste/Index/Reihe	Parts list/Index/Series	Liste des composants/Index/Série
2) Bestückung bei Farbträger	2) Components for color subcarrier	2) Modifications pour sous-porteuse couleur
Farbträgerfrequenz/Option-BV.	Color sub-carrier frequency/Option-Bv.	Fréquence sous-porteuse couleur/option-Bv.

Selection (20) RME-4	Selection (20) RME-4	Sélection (20) RME-4
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite des fréquences de mesure
Basisbandteil	Base Band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
Option: Farbträger	Option: color subcarrier	Option: sous-porteuse coleur
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II	1) Components for test frequency sequences I and II	1) Composants pour suite de fréquences I et II
Meßfrequenz/Ausführungs-Bv.	Test frequency/Version-Bv.	Fréquence de mesure/Version-Bv.
Schaltteilliste/Index/Reihe	Parts list/Index/Series	Liste des composants/Index/Série
2) Bestückung bei Farbträger	2) Components for color subcarrier	2) Modifications pour sous-porteuse couleur
[illegible]	Color subcarrier frequency/Option-BV	Fréquence sous-porteuse couleur/option-BV

Gleichrichter (21) RME-4	Rectifier (21) RME-4	Redresseur (21) RME-4
Stellspannung	Stabilizing voltage	Tension de réglage
über ...	via ...	via ...
Abgleichwert	Alignment value	Valeur de réglage
Basisbandteil	Base band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
1) ausgesucht nach ...	1) selected according to ...	1) Trié suivant ...
4) Pkt. a, b entfallen	4) Points a, b omitted	4) Pt. a et b supprimés
5) Verb. ... entfällt verb. mit ...	5) Connection ... omitted, connect to ...	5) Liaison ... supprimée, liaison par ...
6) Pkt. ... Verb. ... entfallen	6) Point ... connection ... omitted	6) Pt. ... liaison ... supprimés


wssw
2 × wsbl
2 × wsrt
wsgn
A - gr
Schirm frei
br
ws
2 × grrt
wsbl
wsrt
grgn
gr
grbl
gr
grgn
grbl
grsw
gr
grsw
grgn
24 = gr
A - br
Schirm frei
br
ws
697 - BM
697 - BP
IC 2901
IC 2902
IC 2903
IC 2904
IC 2905
P 1901
C2304
C2318
C2348
C2313
C2349
C1935
C1936
C2901
C1934
C1933
L1912
L1911
R2157
R2341
R2344
R2345
R2343
R2342
R2918
R2902
R2903
R2925
R2904
R2920
R2905
R2908
R2906
R2912
R2911
R2901
R2917
R2910
R2909
R2916
R2922
R2924
R2919
R1947
R1946
R2907
R2921
R1949
R1948
R2923
R1945
R2914
R2915
R2913
R1941
R1944
Gl1919
Gl1920
C2342
C2331
C2320
C2334

Benennung:	
Basisbandteil, Trägerkarte bestückt	697 - BL1
697-7060.00912	



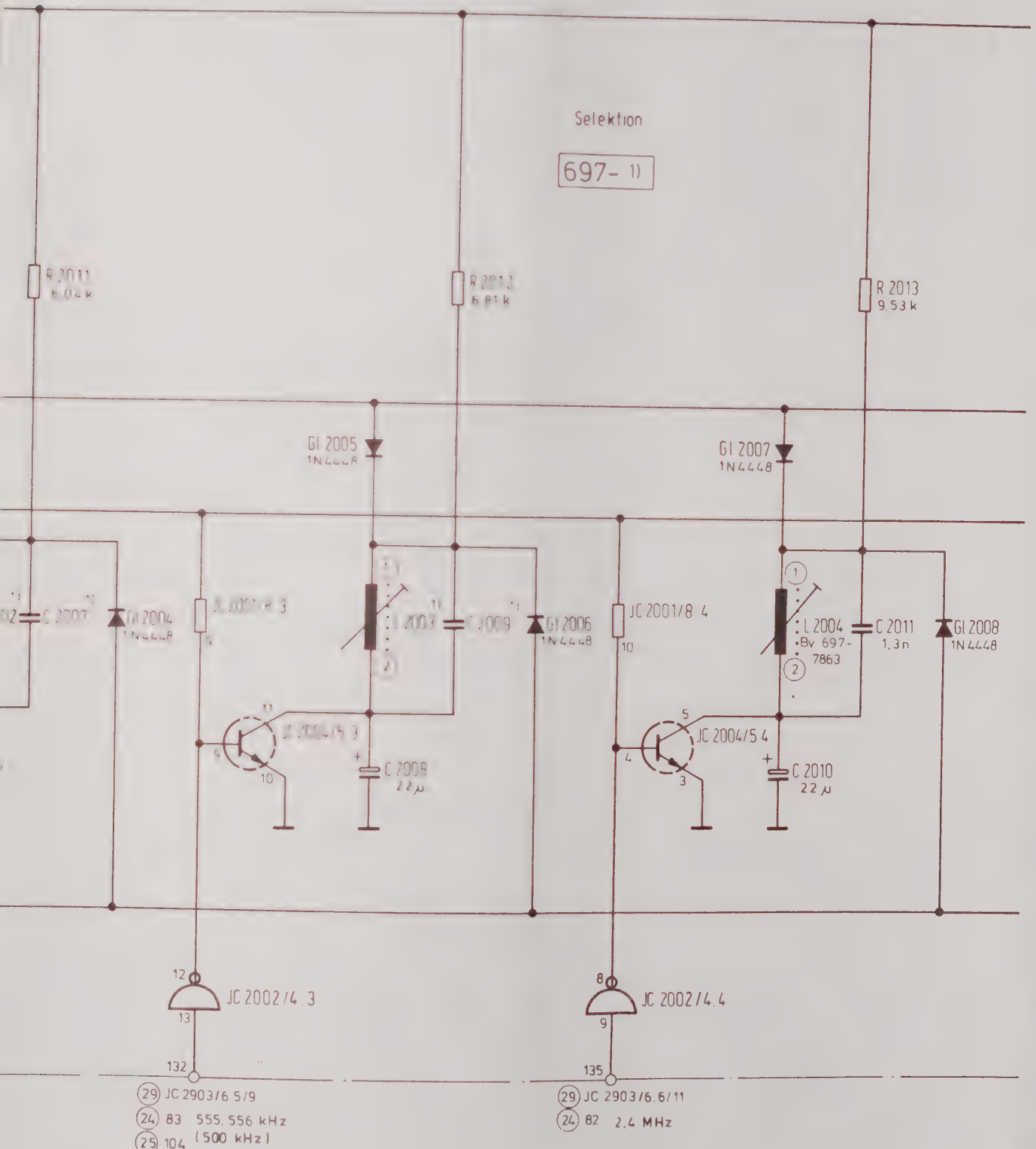
2) Bestückung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz	Option - Bv	C 2019	L 2008
3,579545 MHz	697-8400 02	825 pF	Bv 697-7876
3,580 MHz	697-8400 05	825 pF	Bv 697-7876
4,430 MHz	697-8400 06	698 pF	Bv 697-7867
4,433619 MHz	697-8400 03	698 pF	Bv 697-7867

( ) ≙ Meßfrequenzreihe II

1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I u II

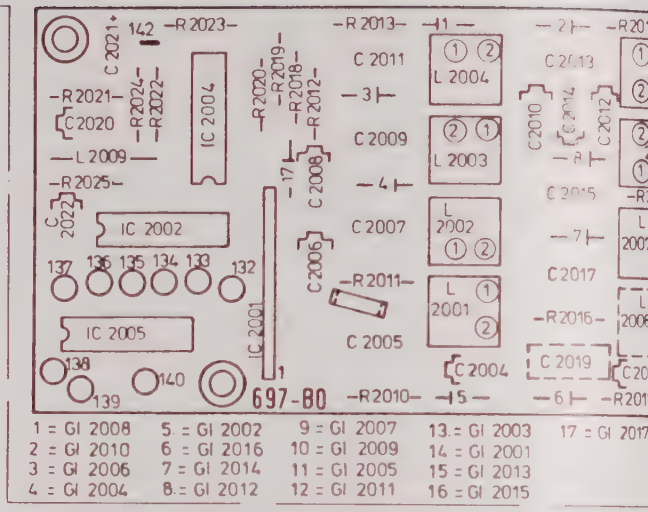
uhrungs-Bv	Schaltteilliste	Index	C 2005	C 2007	C 2009	L 2001	L 2002	L 2003
7-8401	697-7620.01	697-BC	8870 pF	1340 pF	5760 pF	Bv 697-7878	Bv 697-7861	Bv 697-7862
7-8402	697-8402	697-BJ	8870 pF	2520 pF	6340 pF	Bv 697-7877	Bv 697-7874	Bv 697-7875

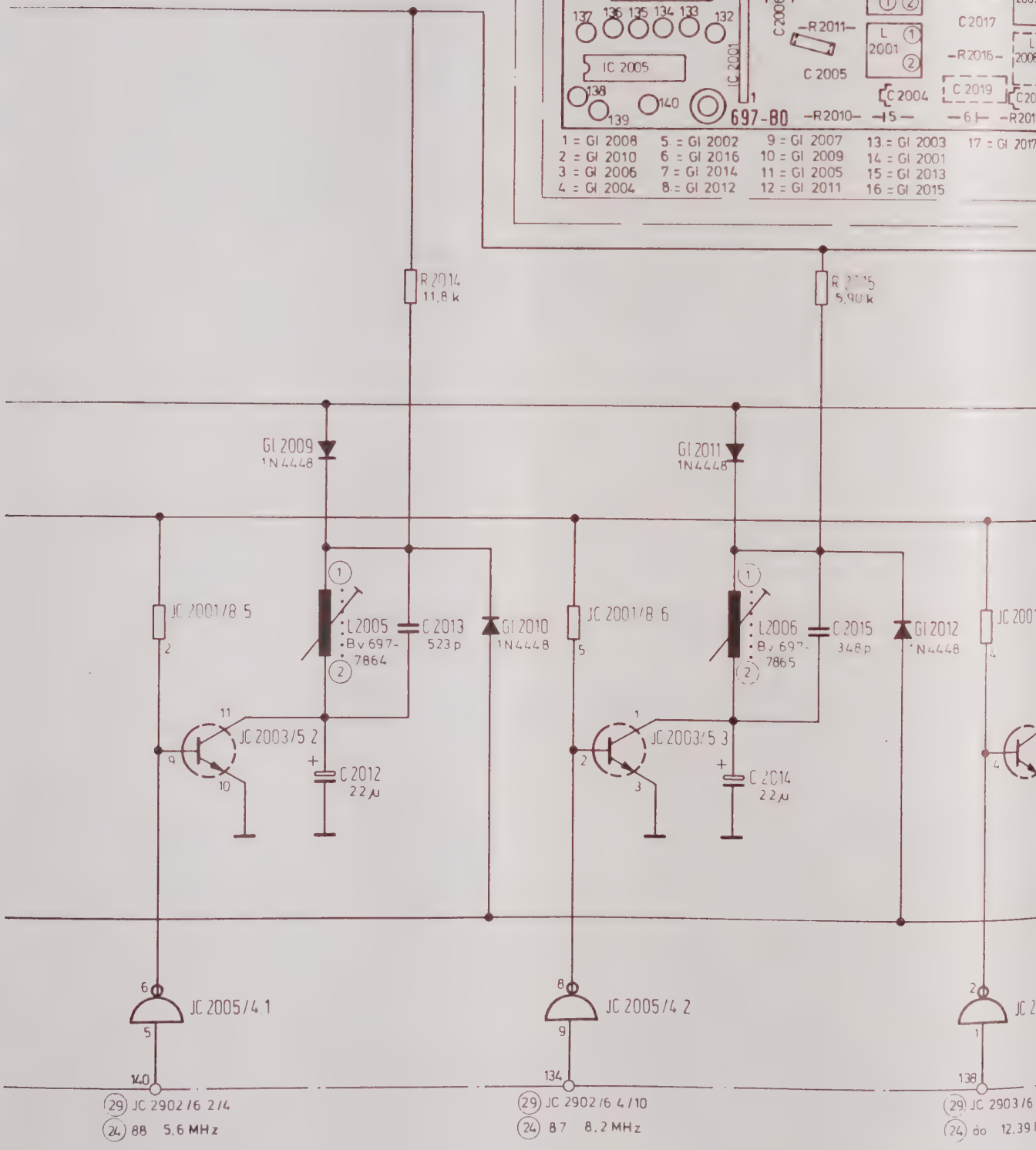


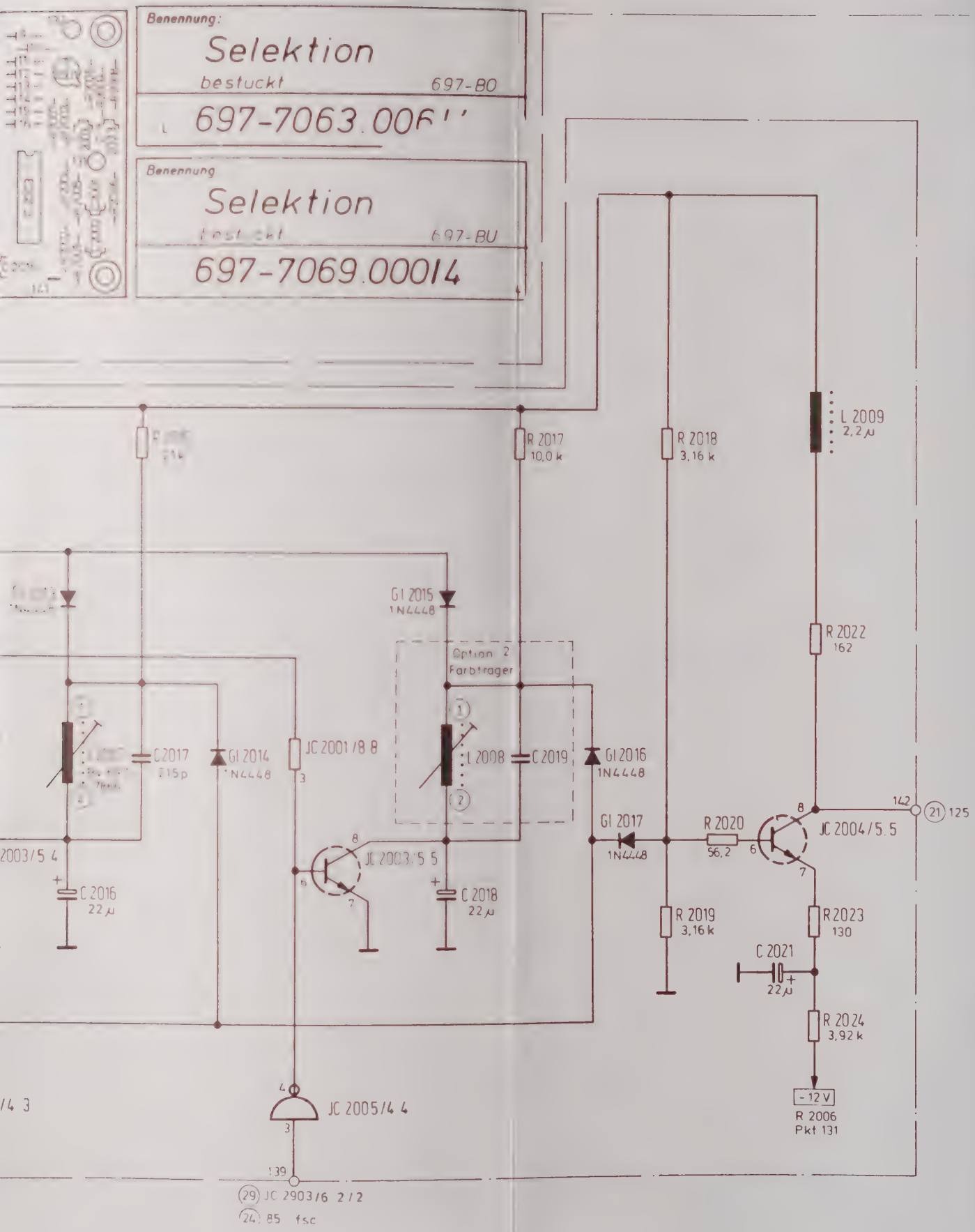
Stromlaufplan (20) für Gerät: RME-4/BN 697 .. Selektion	Serie B	Schaltteilliste: siehe Tabelle
	697-7520.028 /33 4	1 Blatt, Blatt-Nr. 1

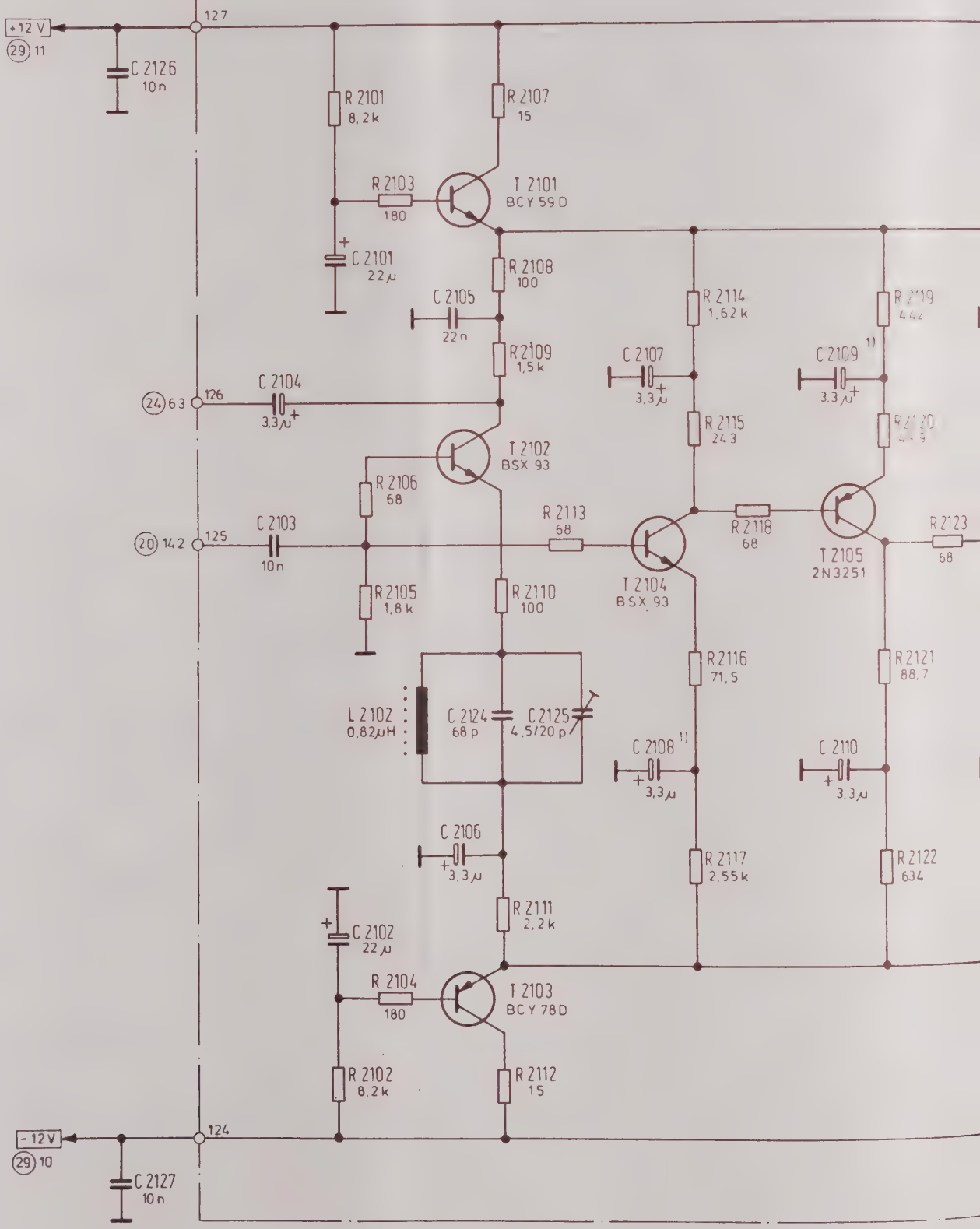
Basisbandteil - Trägerkarte

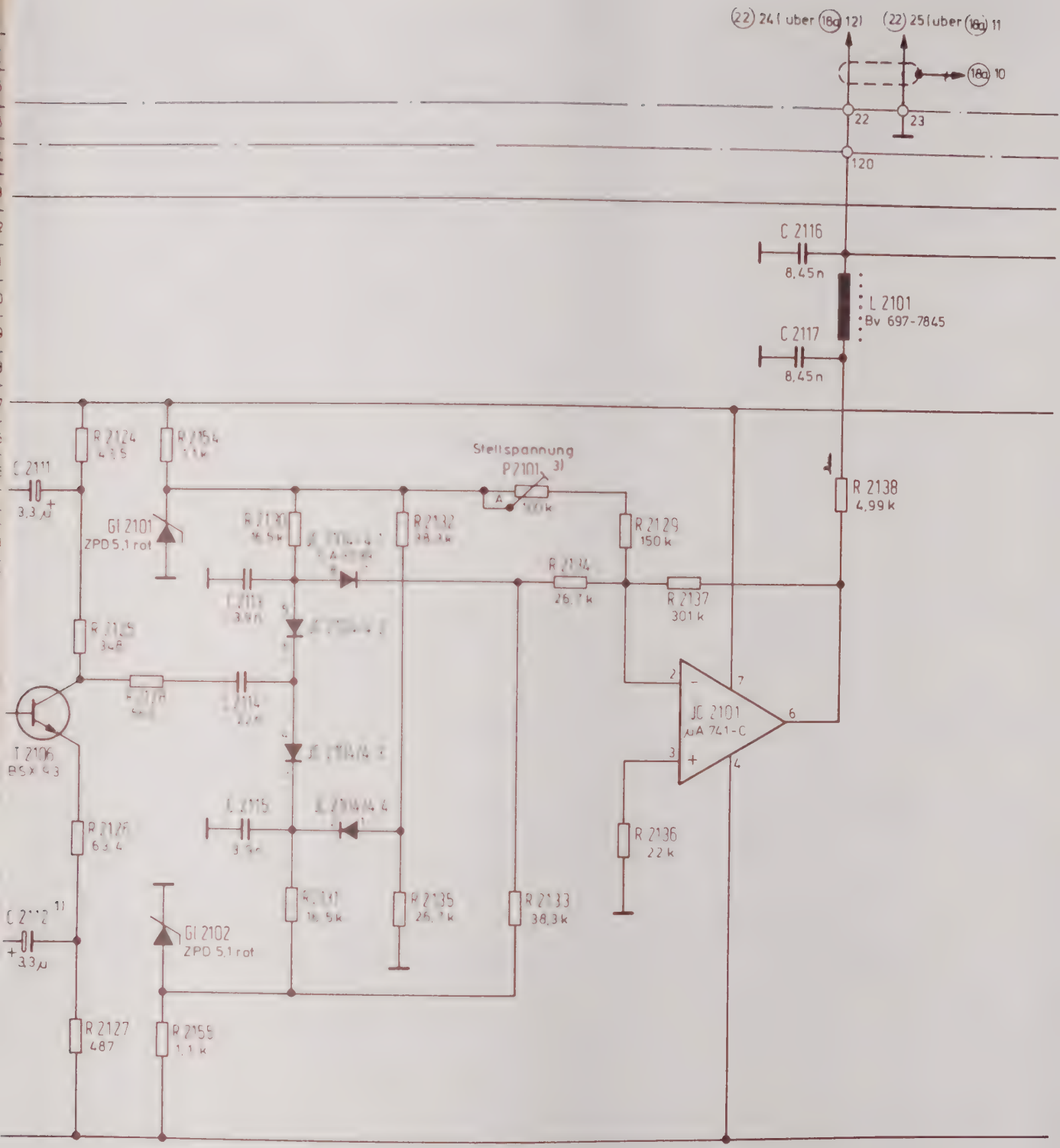
697-BL






Benennung:
Selektion
bestückt
697-80
697-7063.00611
Benennung
Selektion
testckt
697-BU
697-7069.00014
R 2017
10,0 k
R 2018
3,16 k
L 2009
2,2 µ
R 2022
162
Gl 2015
1N4448
Option 2
Farbträger
C 2017
215p
Gl 2014
1N4448
JC 2001/8 8
L 2008
C 2019
Gl 2016
1N4448
Gl 2017
1N4448
R 2020
56,2
JC 2004/5.5
142
21
125
JC 2003/5 4
C 2016
22 µ
JC 2003/5 5
C 2018
22 µ
R 2019
3,16 k
R 2023
130
C 2021
22 µ
R 2024
3,92 k
- 12 V
R 2006
Pkt 131
JC 2005/4 4
139
29
JC 2903/6 2/2
24
85 fsc


+12 V
29 11
C 2126
10 n
127
R 2101
8,2 k
R 2107
15
R 2103
180
T 2101
BCY 59 D
C 2101
22 µ
R 2108
100
C 2105
22 n
R 2109
1,5 k
24 63
126
C 2104
3,3 µ
T 2102
BSX 93
R 2106
68
20 142
125
C 2103
10 n
R 2105
1,8 k
R 2110
100
R 2113
68
T 2104
BSX 93
R 2114
1,62 k
C 2107
3,3 µ
R 2115
243
R 2118
68
C 2109 1)
3,3 µ
T 2105
2N3251
R 2123
68
R 2116
71,5
R 2121
88,7
L 2102
0,82 µH
C 2124
68 p
C 2125
4,5/20 p
C 2108 1)
3,3 µ
C 2110
3,3 µ
C 2106
3,3 µ
R 2117
2,55 k
R 2122
634
C 2102
22 µ
R 2111
2,2 k
R 2104
180
T 2103
BCY 78 D
R 2102
8,2 k
R 2112
15
- 12 V
29 10
124
C 2127
10 n



1) ausgesucht nach Bv 697-9307

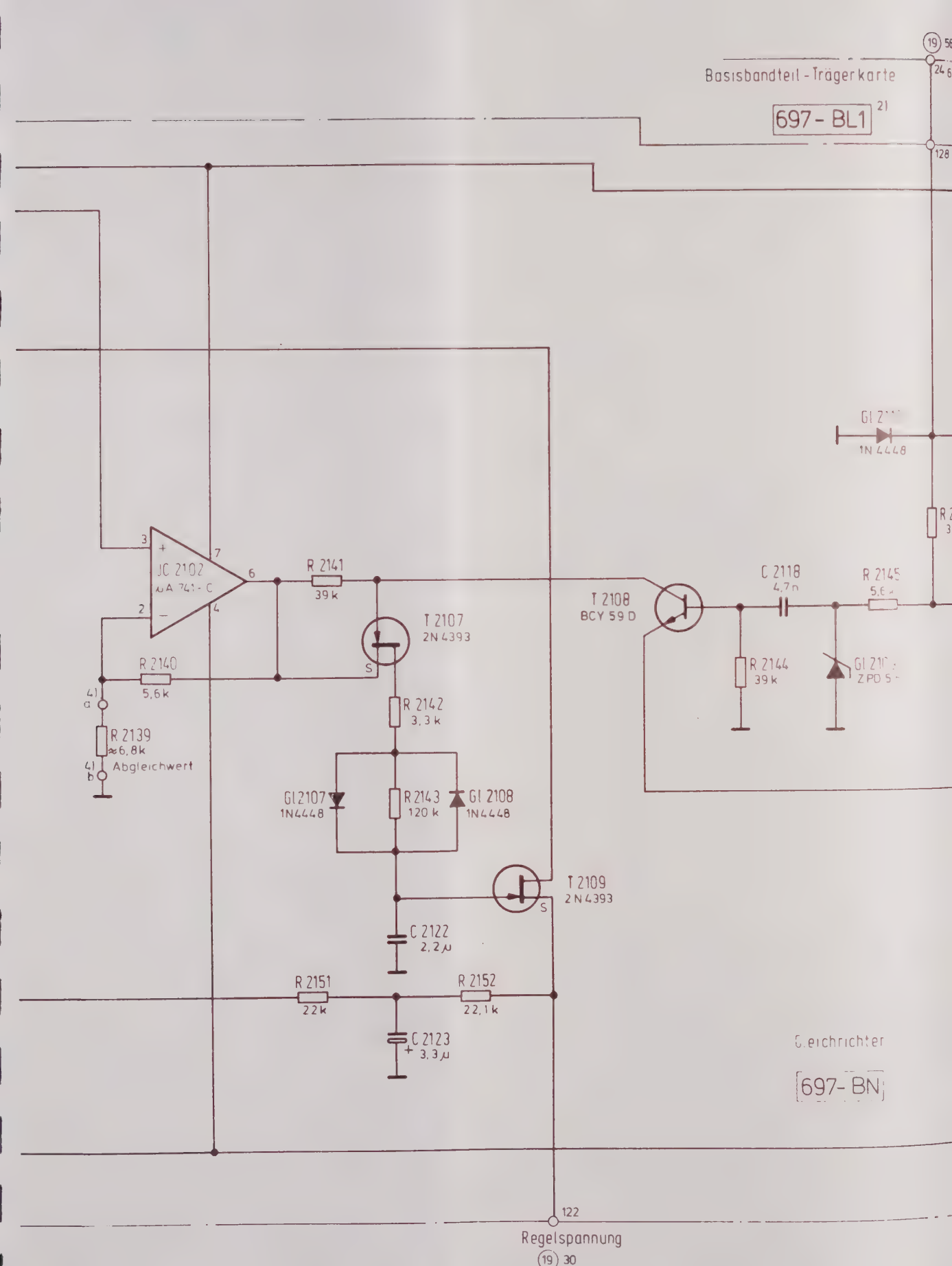
Serie C 2) 697-BL

Serie C u. D: 3) 47k

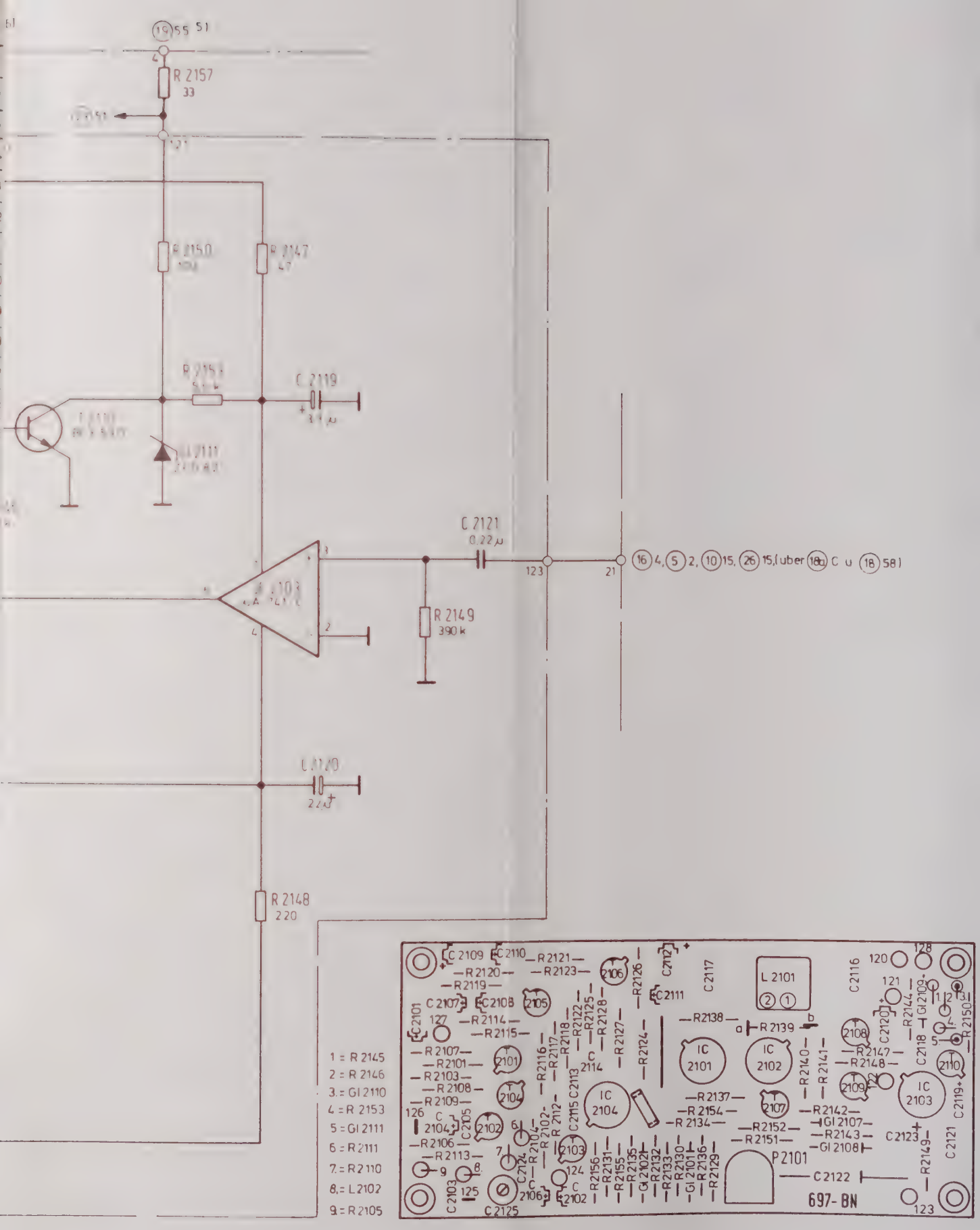
Serie C E: 4) Pkt. a, b entfallen

Serie L G 5) Verb (19) 55 entfällt, Pkt 4 verb mit S 601/1, 6) Pkt 24, 128, Verb (19) 56 entfallen

Stromlaufplan (21) für Gerät: RME-4/BN 697 Gleichrichter	Serie C	Schaltteilliste: 697-7621 01
	697- 7521.030/33	1 Blatt Blatt-Nr. 7



Basisbandteil - Trägerkarte
697 - BL1
21
19
24
128
1N 4448
JC 2102
µA 741 - C
R 2141
39 k
T 2107
2N 4393
R 2140
5,6 k
41 a
R 2139
≈6,8 k
41 b
Abgleichwert
R 2142
3,3 k
Gl 2107
1N4448
R 2143
120 k
Gl 2108
1N4448
T 2109
2N 4393
C 2122
2,2 µ
R 2151
22 k
R 2152
22,1 k
C 2123
3,3 µ
T 2108
BCY 59 D
C 2118
4,7 n
R 2145
R 2144
39 k
ZPD 5
Gleichrichter
697- BN
122
Regelspannung
19 30

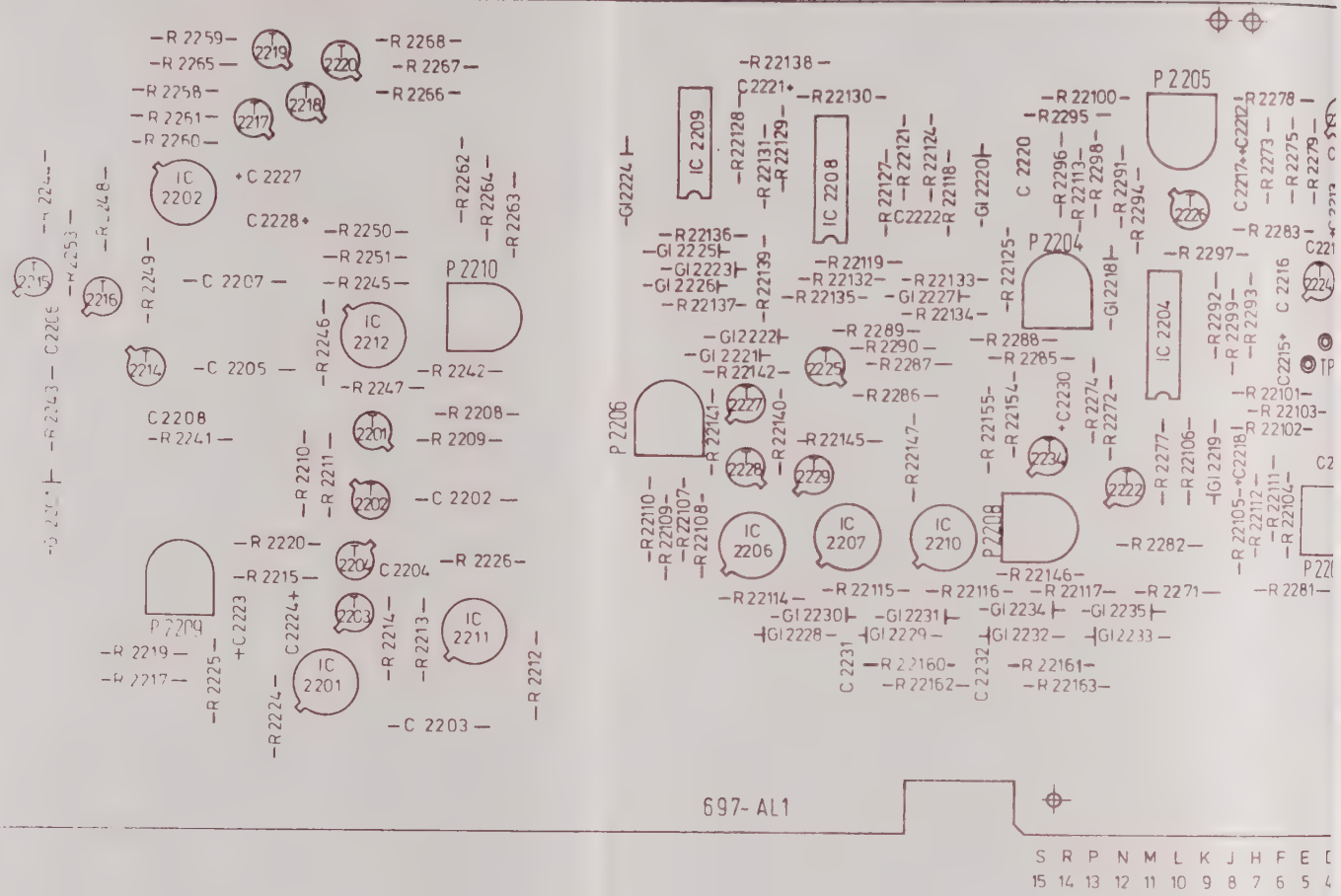


Benennung:

Gleichrichter

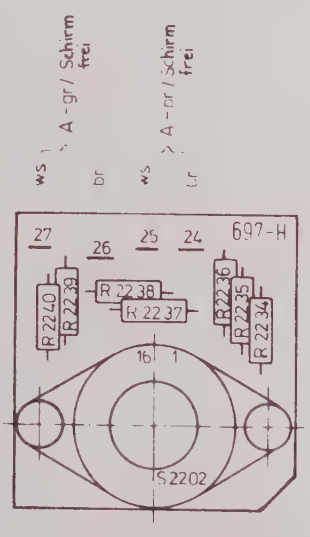
bestückt 697-BN

L 697-7062.00714

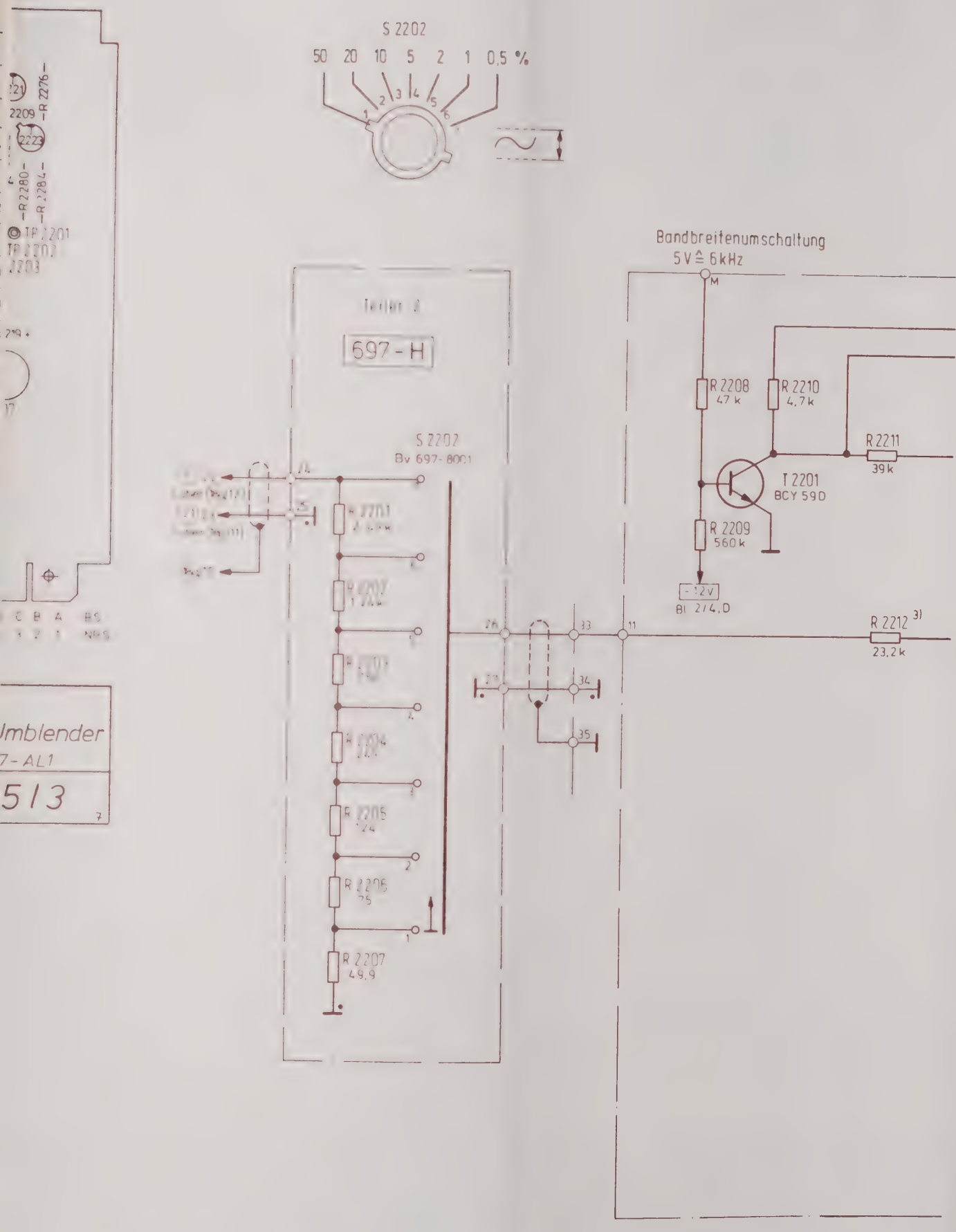


Benennung:
Δulu-ΔY Verstärker u. Umblender
bestuckt 697-CB1
697-7076.00613 6

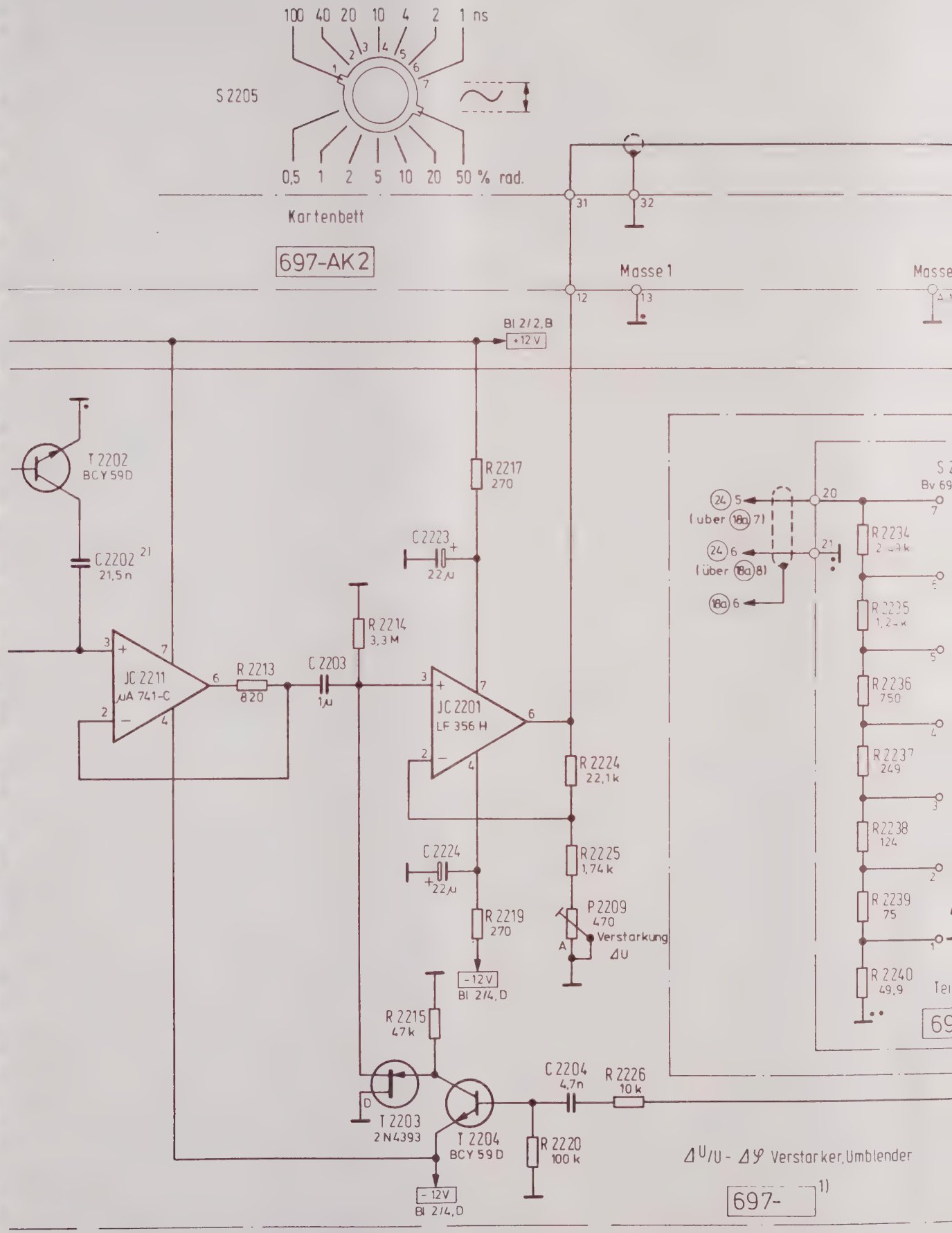
Benennung:
Δulu-ΔY Verstärker u. U
bestuckt 69
697-7035.00



Benennung:
Teiler 2
bestuckt 697-H
697-7007.00414 1



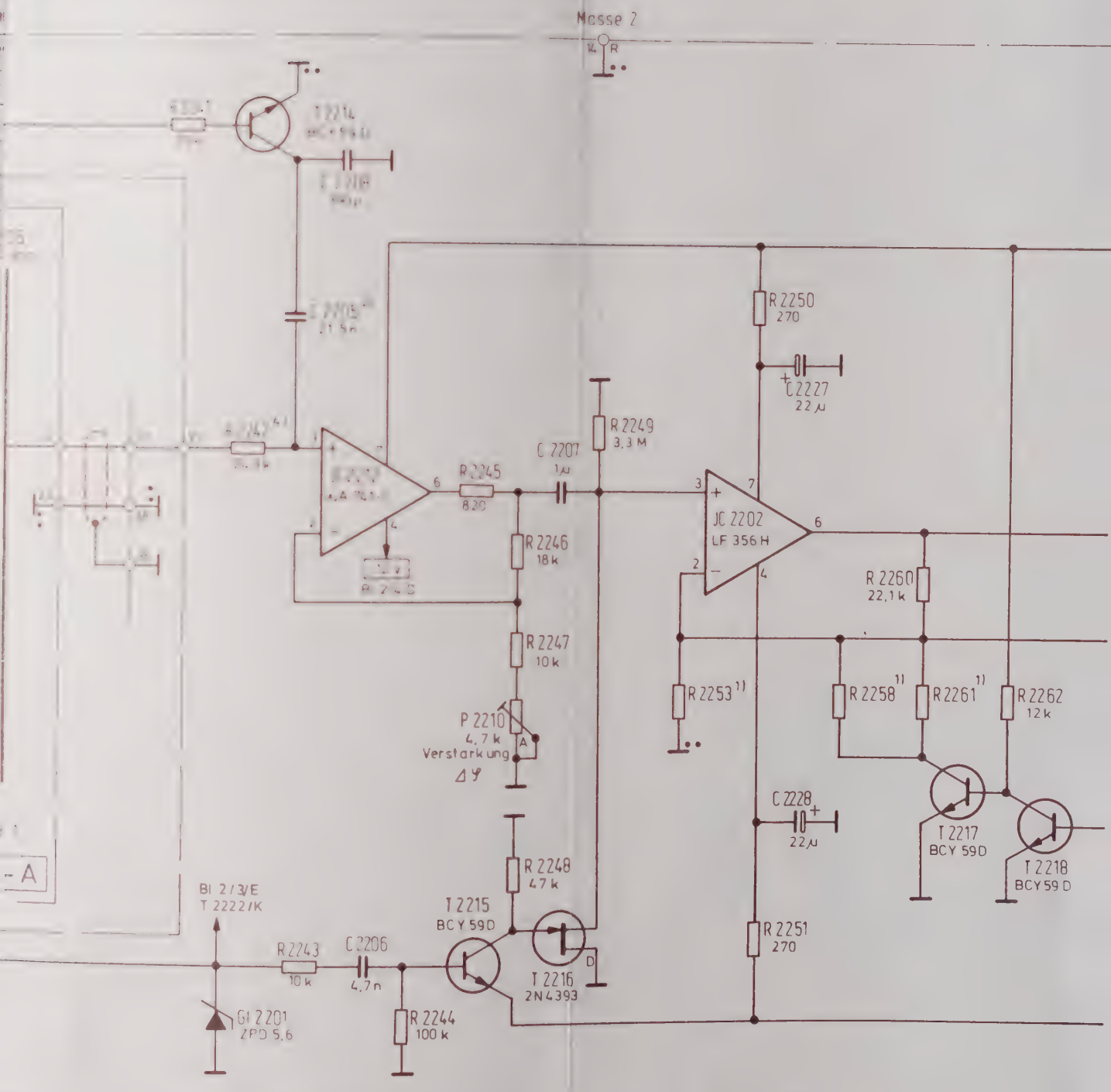
Stromlaufplan (22) für Gerät: RME-4/BN 697	Serie E ..	Schaltteilliste: siehe Tabelle	
$\Delta U/U$-$\Delta\vartheta$ Verstärker, Umblender	697 - 7522.055 /33	5	2 Blatt, Blatt-Nr 1



Serie E. 2) 22n, 3) 22,6k, 4) 24,3k

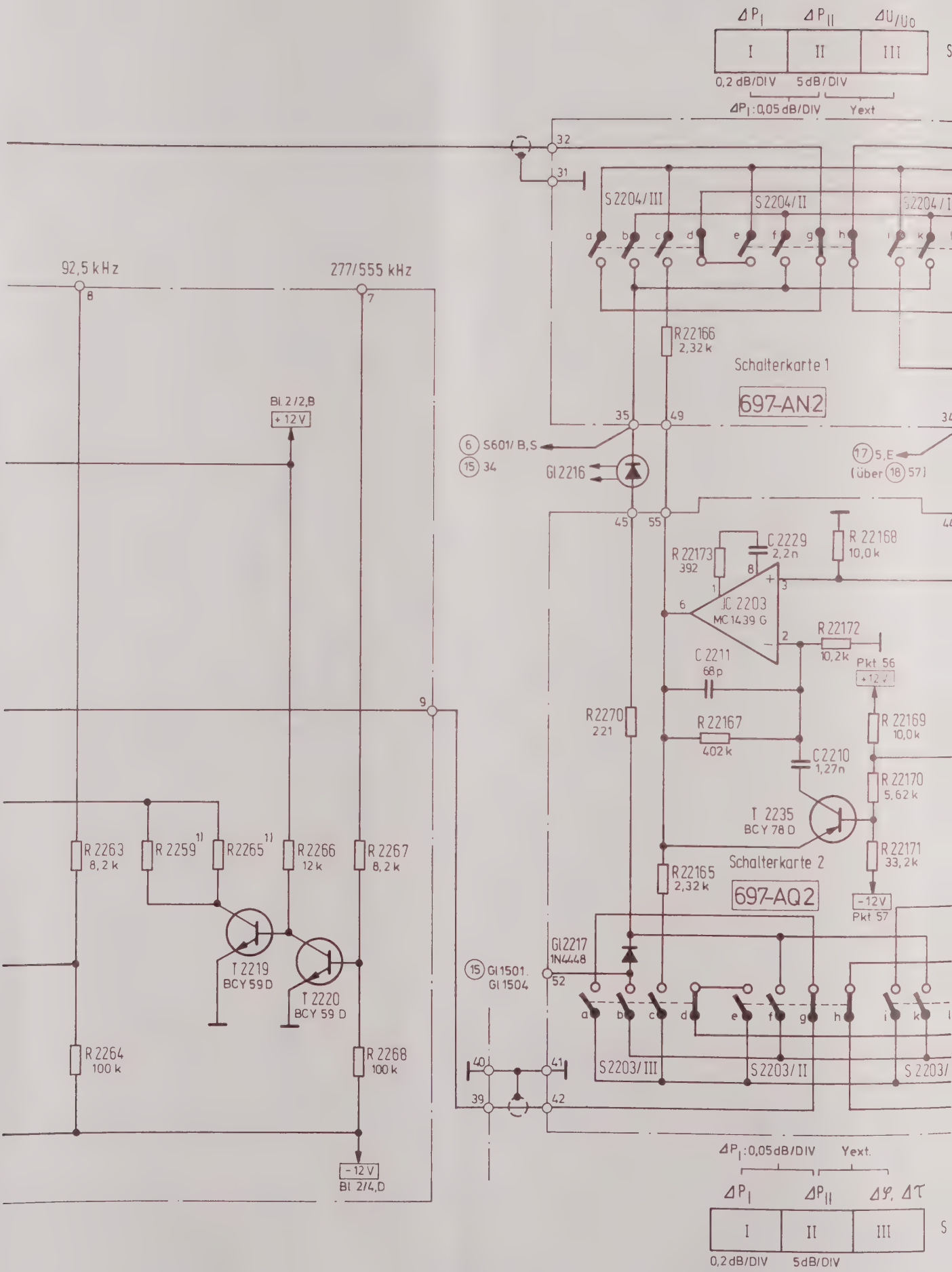
Buchsen (Leisten) - Belegung siehe 697-7518 01/3

Meßfrequenz	Ausfuhrungs-Bv
Reihe I	697-8401
Reihe II	697-8402

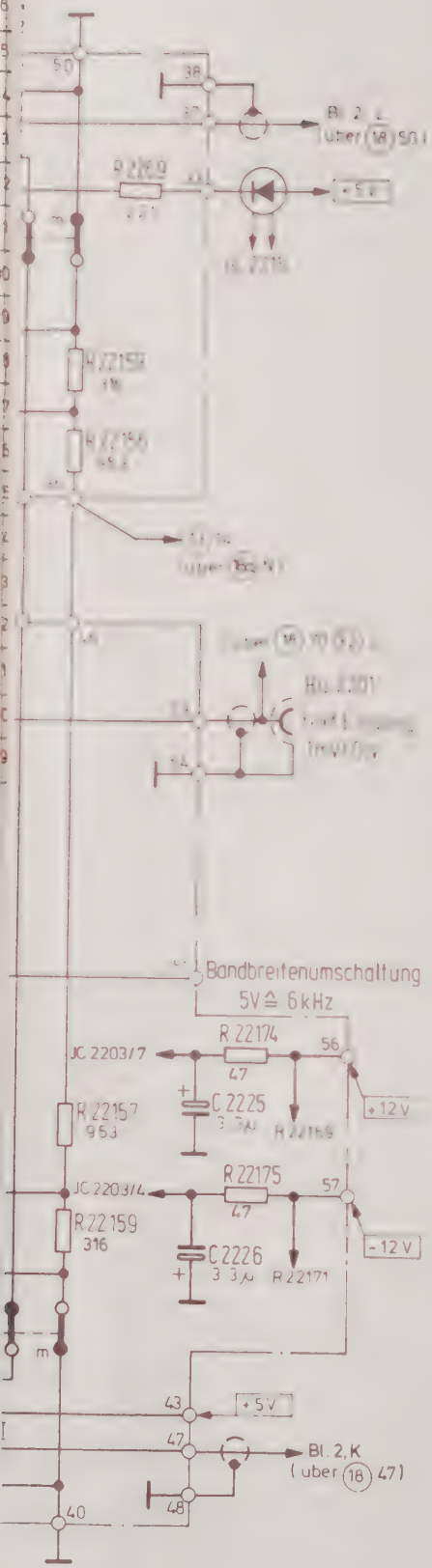


Bestuckung bei Meßfrequenzreihe I u. II

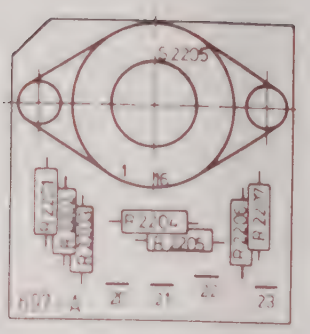
Schaltteilliste	Index	R 2253	R 2258	R 2259	R 2261	R 2265
697-7622.01	697-AL 1	9,76 k	1M	715 k	43,2 k	13,7 k
697-8402	697-CB 1	8,45 k	—	681 k	130 k	10,0 k


ΔP I
ΔP II
ΔU/U0
I
II
III
0,2 dB/DIV
5 dB/DIV
ΔP I : 0,05 dB/DIV
Yext
92,5 kHz
277/555 kHz
8
7
32
31
S 2204/III
S 2204/II
S 2204/I
a b c d e f g h i k
R 22166
2,32 k
Schalterkarte 1
697-AN2
Bl. 2/2,B
+ 12 V
35
49
6 S601/ B,S
15 34
Gl 2216
17 S,E
(über 18 57)
45
55
R 22173
392
C 2229
2,2n
R 22168
10,0 k
IC 2203
MC 1439 G
R 22172
10,2k
C 2211
68 p
Pkt 56
+12 V
9
R 2270
221
R 22167
402 k
C 2210
1,27n
R 22169
10,0k
R 22170
5,62 k
T 2235
BCY 78 D
R 22171
33,2k
Schalterkarte 2
R 22165
2,32 k
697-AQ2
-12V
Pkt 57
R 2263
8,2 k
R 2259 1)
R 2265 1)
R 2266
12 k
R 2267
8,2 k
T 2219
BCY 59 D
T 2220
BCY 59 D
Gl 2217
1N4448
15 Gl 1501.
Gl 1504
52
R 2264
100 k
R 2268
100 k
40
41
39
42
S 2203/III
S 2203/II
S 2203/I
-12 V
Bl. 2/4,D
ΔP I : 0,05 dB/DIV
Yext.
ΔP I
ΔP II
Δϑ, Δτ
I
II
III
0,2 dB/DIV
5 dB/DIV

2204



2203



br ws — Schirm frei A-gr

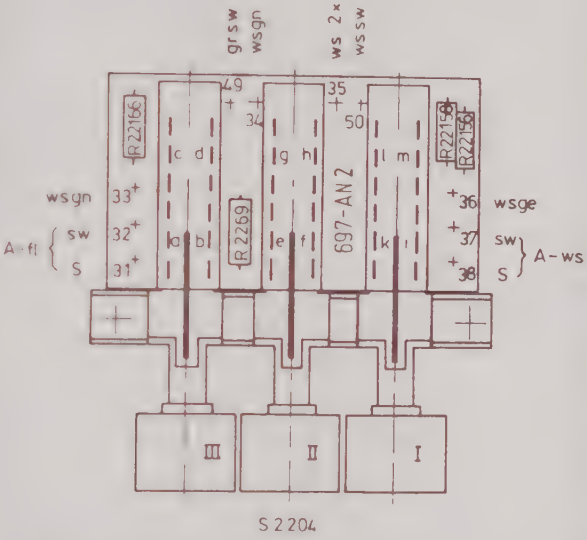
br ws — Schirm frei A-br

Benennung:

Teiler 1

bestuckt 697 - A

697 - 7000 . 00114 1



S 2204

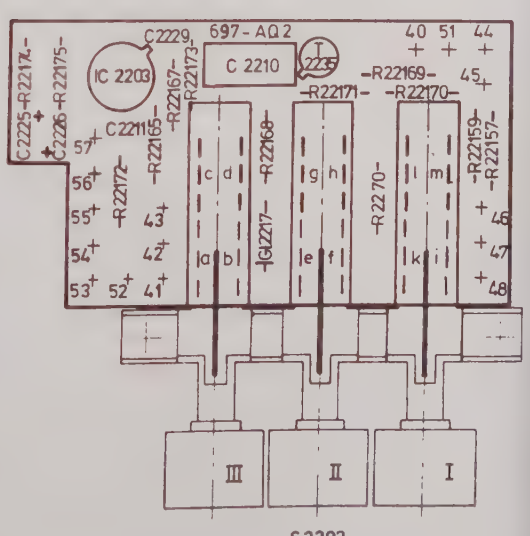
Benennung:

Schalterkarte 1

bestuckt 697 - AN 2

697 - 7037 . 00314 4

40 = wssw 2x
41 = Schirm } A/fl
42 = sw }
43 = grrt 2x
44 = wsgn 2x
45 = wsbl
46 = wsge 2x
47 = sw } A/fl
48 = Schirm }
51 = wsbr
52 = flrt
53 = sw } A/gr
54 = Schirm }
55 = grsw
56 = wsrt 2x
57 = wsbl 2x



S2203

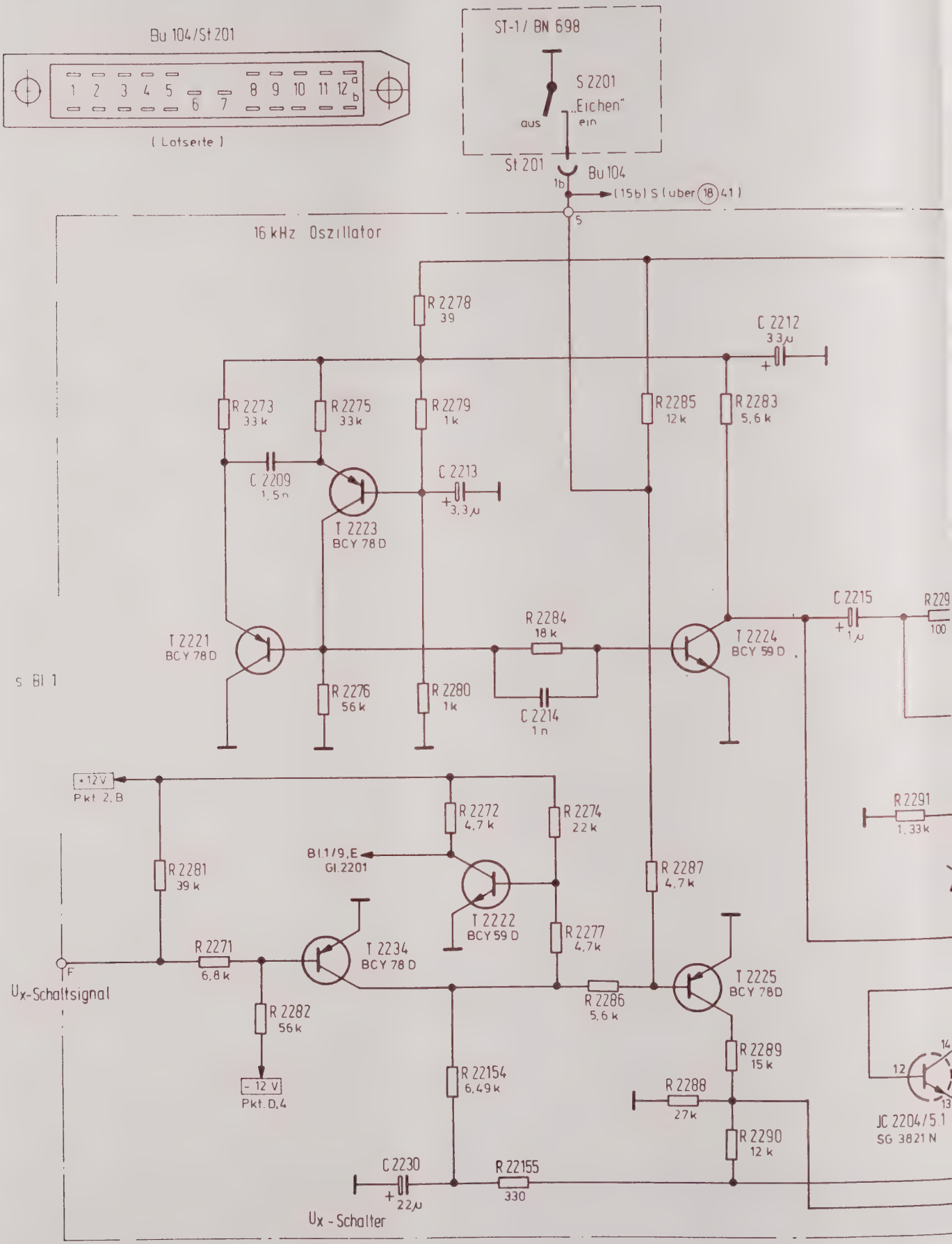
Benennung:

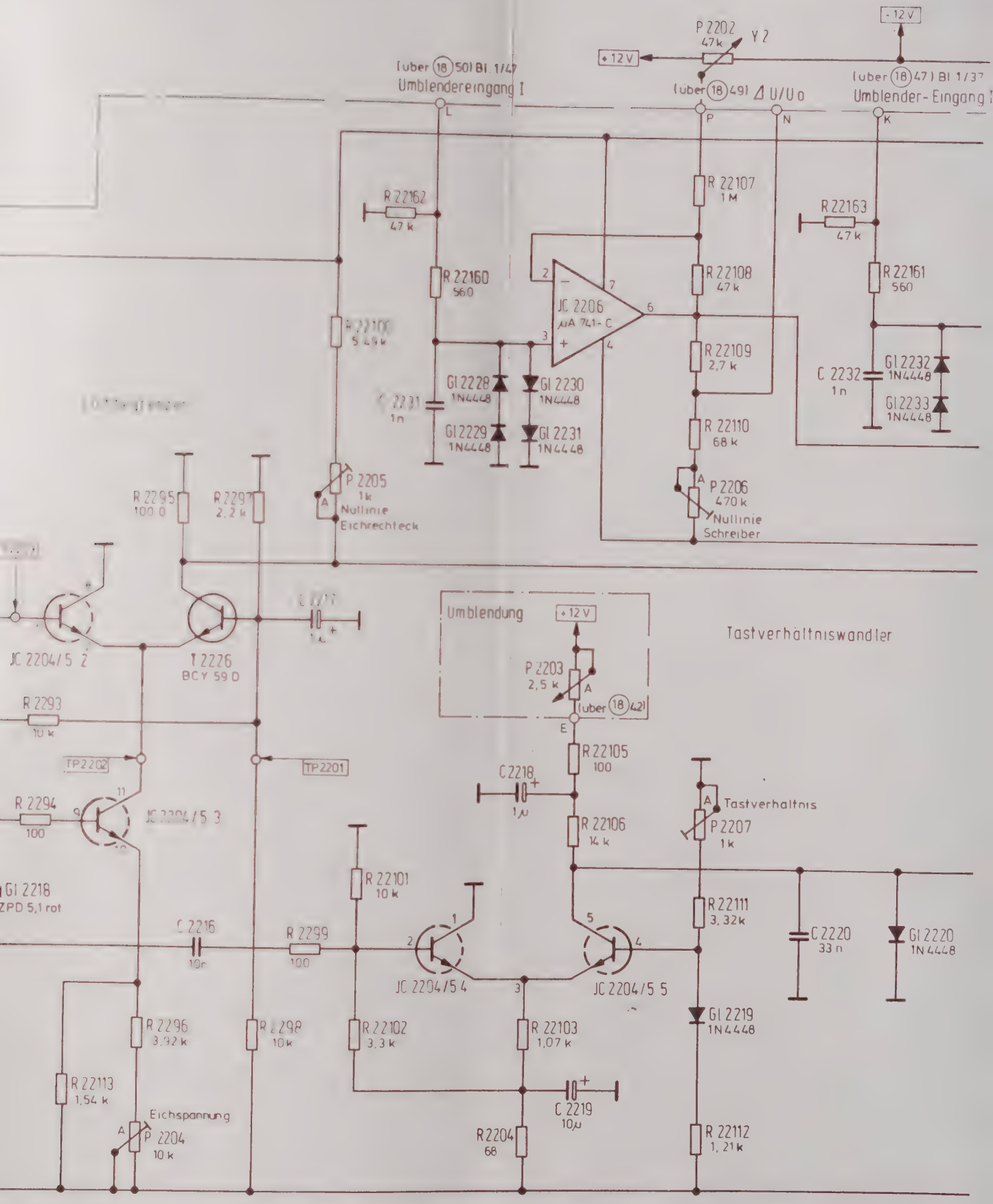
Schalterkarte 2

bestückt 697-AQ 2

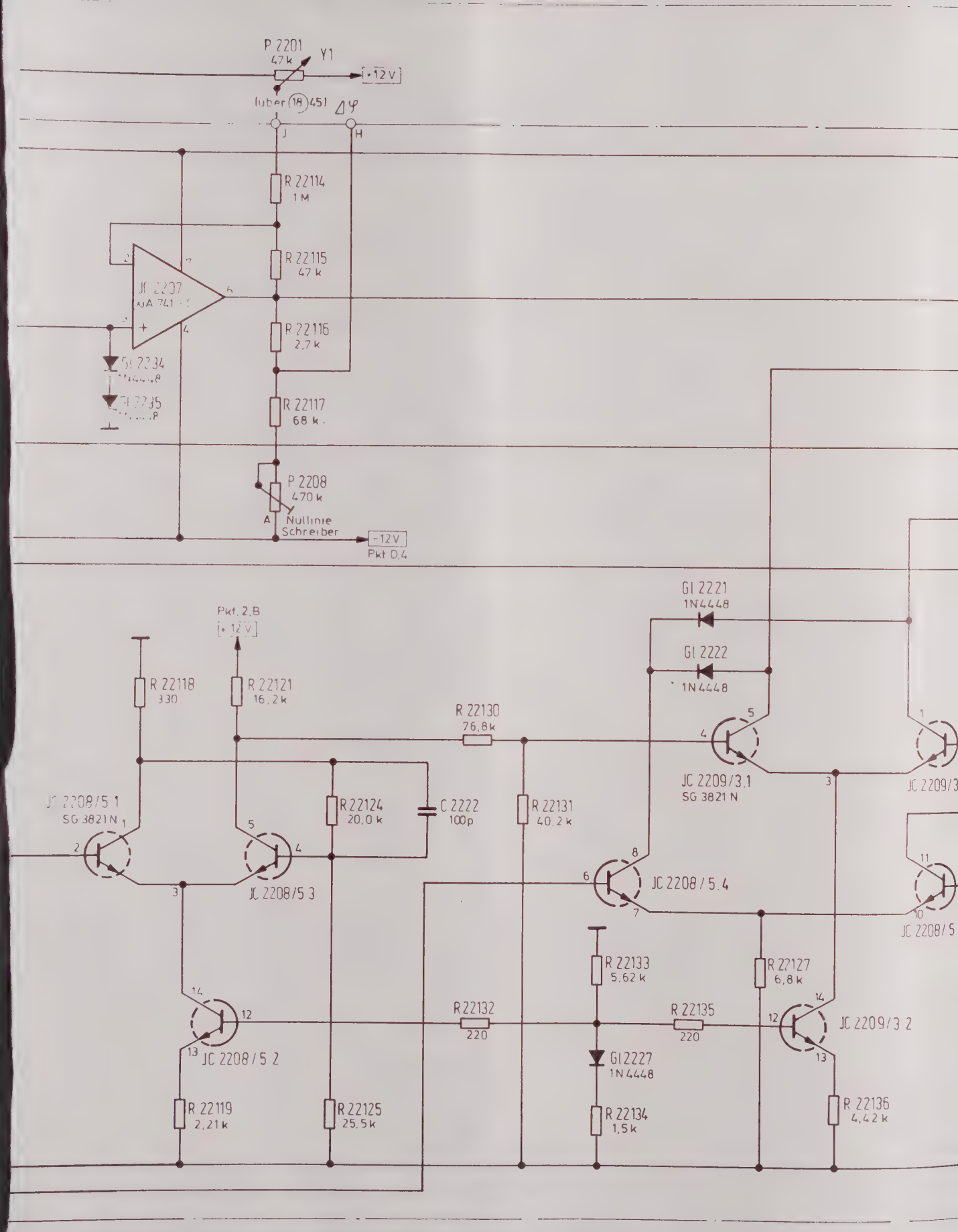
697 - 7040 . 00314 6

ΔU/U-Δφ-Verstärker, Umblender (22) RME-4	ΔU/U-Δφ amplifier, cross-fader (22) RME-4	Amplificateur ΔU/U-Δφ, mélangeur (22) RME-4
Bandbreitenumschalter	Bandwidth switch-over	Commutation largeur de bande
Teiler, bestückt	Attenuator, mounted components	Diviseur, équipé
BS = Bestückungsseite	BS = components side	BS = côté composants
NBS = Nichtbestückungsseite	NBS = soldered side	NBS = côté soudures
Schirm, frei	Screen not connected	Blindage, libre
über ...	via ...	via ...
Kartenbett	Card rack	Support des cartes
Masse	Chassis-ground	Masse
Verstärkung	Gain	Gain
Teiler	Attenuator	Diviseur
Buchser Leisten-Belegung siehe ...	Connector (strip) arrangement see ...	Câblage des prises (barettes) voir ...
Schalterkarte	Switch card	Carte commutateur
Y ext. Eingang	Y-ext. input	Entrée Y ext.
Schalter	Switch	Commutateur
Schaltsignal	Signal	Signal de commutation
Eichen	Calibrate	Etalonnage
Eichspannung	Calibration voltage	Tension d' étalonnage
Umblendung	Cross fading	Mélange
Tastverhaltnis	Duty cycle (mark-spoce ratio)	Facteur de durée
Nullinie	Zero trace	Ligne zéro
Eichrechteck	Calibration rectangle	Rectangulaire d'étalonnage
Eichfrequenz	Calibrate limiter	Limiteur d'étalonnage
Tastverhaltniswandler	Duty cycle (mark-space ratio) converter	Convertisseur facteur de durée
Umblendereingang/-ausgang	Cross-fader input/output	Mélangeur entrée/sortie
aus/ein	OFF/ON	Arrêt/Marche
Schreiber	Recorder	Enregisteur
Frequenzerkennung	Frequency recognition	Identification de la fréquence
Basisbandteil	Base Band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
1) siehe Tabelle Bl. 1	1) see Table, Sheet 1	1) Voir tableau feuille 1
1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II	1) Components for test frequency sequences I and II	1) Composants pour suite de fréquences I et II
Meßfrequenz/Ausführungs- Bv.	Test frequency/Version-Bv.	Fréquence de mesure/Version-Bv.
Schaltteilliste/Index/Reihe	Parts list/Index/Series	Liste des composants/Index/Série


Bu 104/St 201
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 a b
(Lotseite)
ST-1 / BN 698
S 2201
„Eichen"
aus
ein
St 201
Bu 104
1b
(15b) S (über (18) 41)
5
16 kHz Oszillator
R 2278
39
C 2212
3,3 µ
R 2273
33 k
R 2275
33 k
R 2279
1 k
R 2285
12 k
R 2283
5,6 k
C 2209
1,5 n
C 2213
3,3 µ
T 2223
BCY 78 D
T 2221
BCY 78 D
R 2284
18 k
T 2224
BCY 59 D
C 2215
1 µ
R 229
100
R 2276
56 k
R 2280
1 k
C 2214
1 n
s Bl 1
+12 V
Pkt 2, B
R 2272
4,7 k
R 2274
22 k
R 2291
1,33 k
R 2281
39 k
Bl 1/9, E
Gl 2201
T 2222
BCY 59 D
R 2287
4,7 k
R 2277
4,7 k
R 2271
6,8 k
T 2234
BCY 78 D
F
Ux-Schaltsignal
R 2286
5,6 k
T 2225
BCY 78 D
R 2282
56 k
R 2289
15 k
- 12 V
Pkt. D, 4
R 22154
6,49 k
R 2288
27 k
JC 2204/5.1
SG 3821 N
R 2290
12 k
C 2230
22 µ
R 22155
330
Ux - Schalter

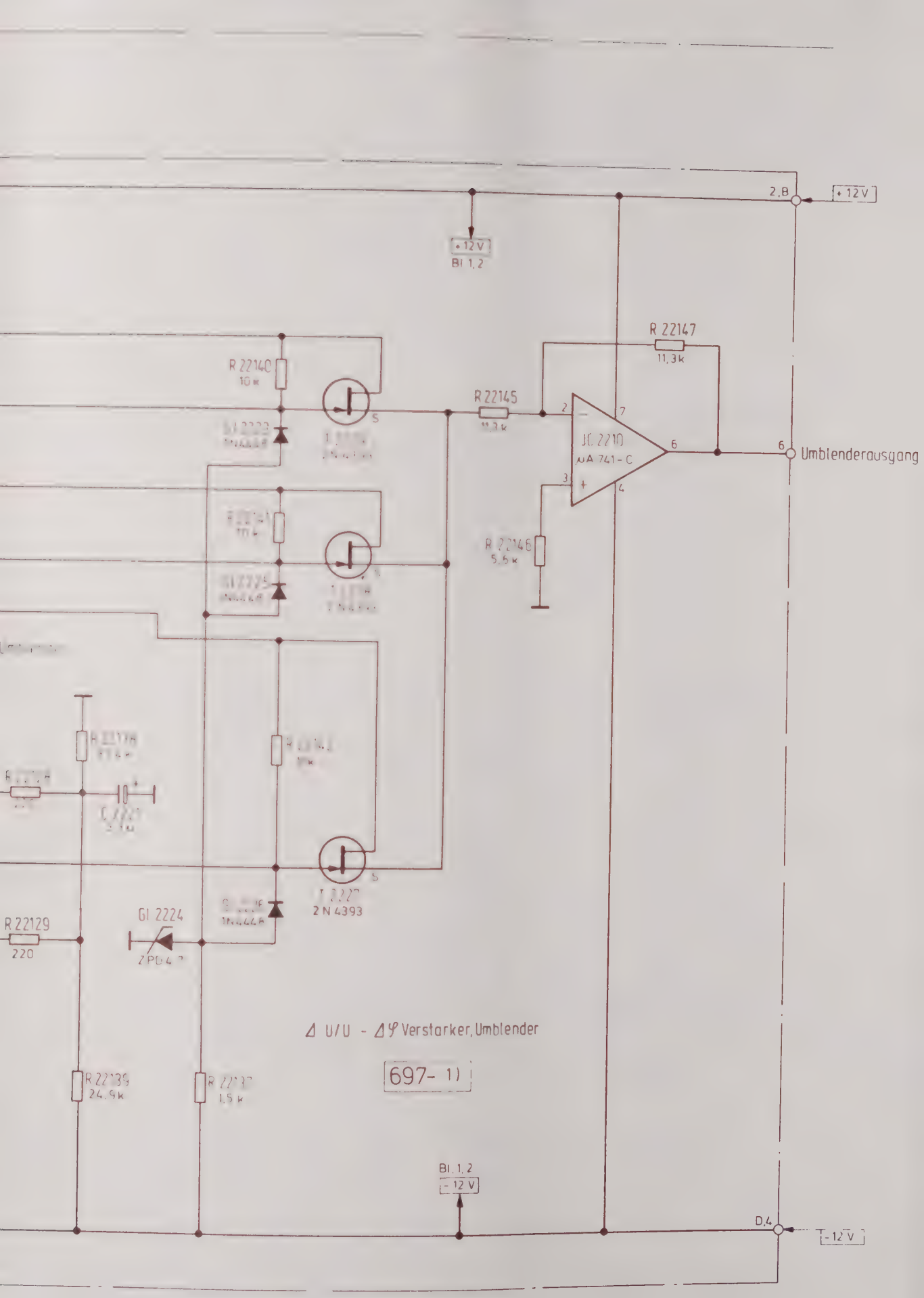


Stromlaufplan (22) für Gerät: RME-4/BN 697 ΔU/U-Δϑ Verstärker, Umblender	Serie E	Schaltteilliste: siehe Tabelle Bl 1	
	697 - 7522.055/33	2 Blatt	
		Blatt-Nr 2	3



1) siehe Tabelle Bl.1

Buchsen (Leisten) - Belegung siehe 697-7518.01/3


+12V
Bl 1,2
2,8
+12V
R 22147
11,3k
R 22140
10k
R 22145
11,3k
IC 2210
uA 741-C
6
Umblenderausgang
R 22148
5,6k
GI 2224
R 22129
220
2N 4393
Δ U/U - Δ φ Verstärker, Umblender
697-11
R 22139
24,9k
1,5k
Bl. 1, 2
-12V
D,4
-12V

Frequenzerkennung (23) RME-4

Basisbandteil

Trägerkarte

Meßfrequenzreihe

Option: Farbträger

1) Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II

Meßfrequenz/Ausführungs-Bv.

Schaltteilliste/Index/Reihe

2) Bestückung bei Farbträgern

Farbträgerfrequenz/Option-Bv.

Frequency identification (23) RME-4

Base Band section

P.C.B.

Test frequency sequence

Option: color subcarrier

1) Components for test frequency sequences I and II

Test frequency/Version-Bv.

Parts list/Index/Series

2) Components for color subcarrier

Color sub-carrier frequency/ Option-Bv.

Identification de la fréquence (23) RME-4

Partie bande de base

Support des cartes

Suité des fréquences de mesure

Option: sous-porteuse couleur

1) Composants pour suite de fréquences I et II

Fréquence de mesure/Version-Bv.

Liste des composants/Index/Série

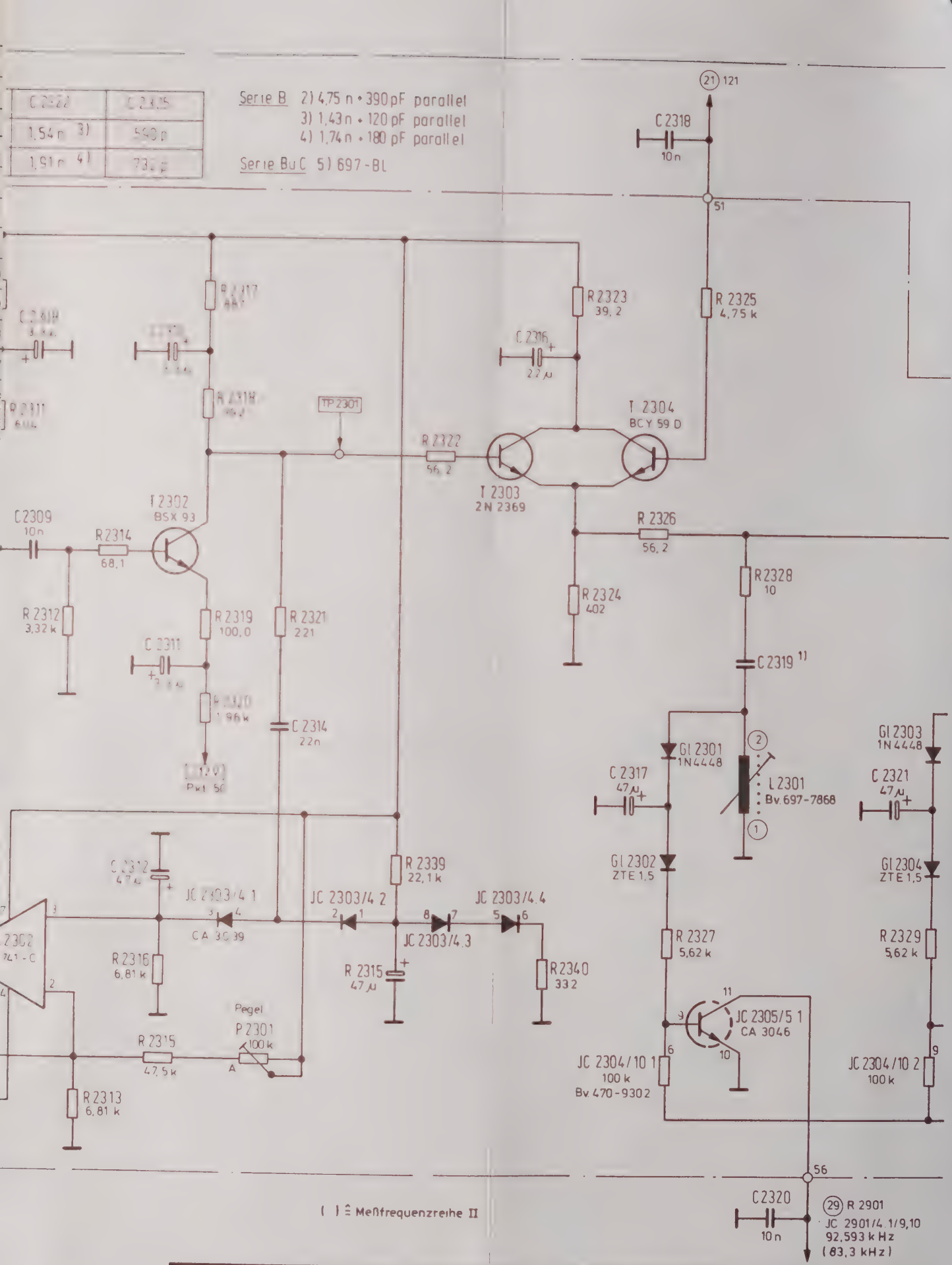
2) Modifications pour sous-porteuse couleur

Fréquence sous-porteuse couleur/ option-Bv.

1) Bestuckung bei Meßfrequenzreihe I u.II

Meßfrequenz	Ausführungs.-Bv	Schaltteilliste	Index	C 2319
Reihe I	697-8401	697-7623	697-BM	5,11n
Reihe II	697-8402	697-8402	697-BT	6,34n

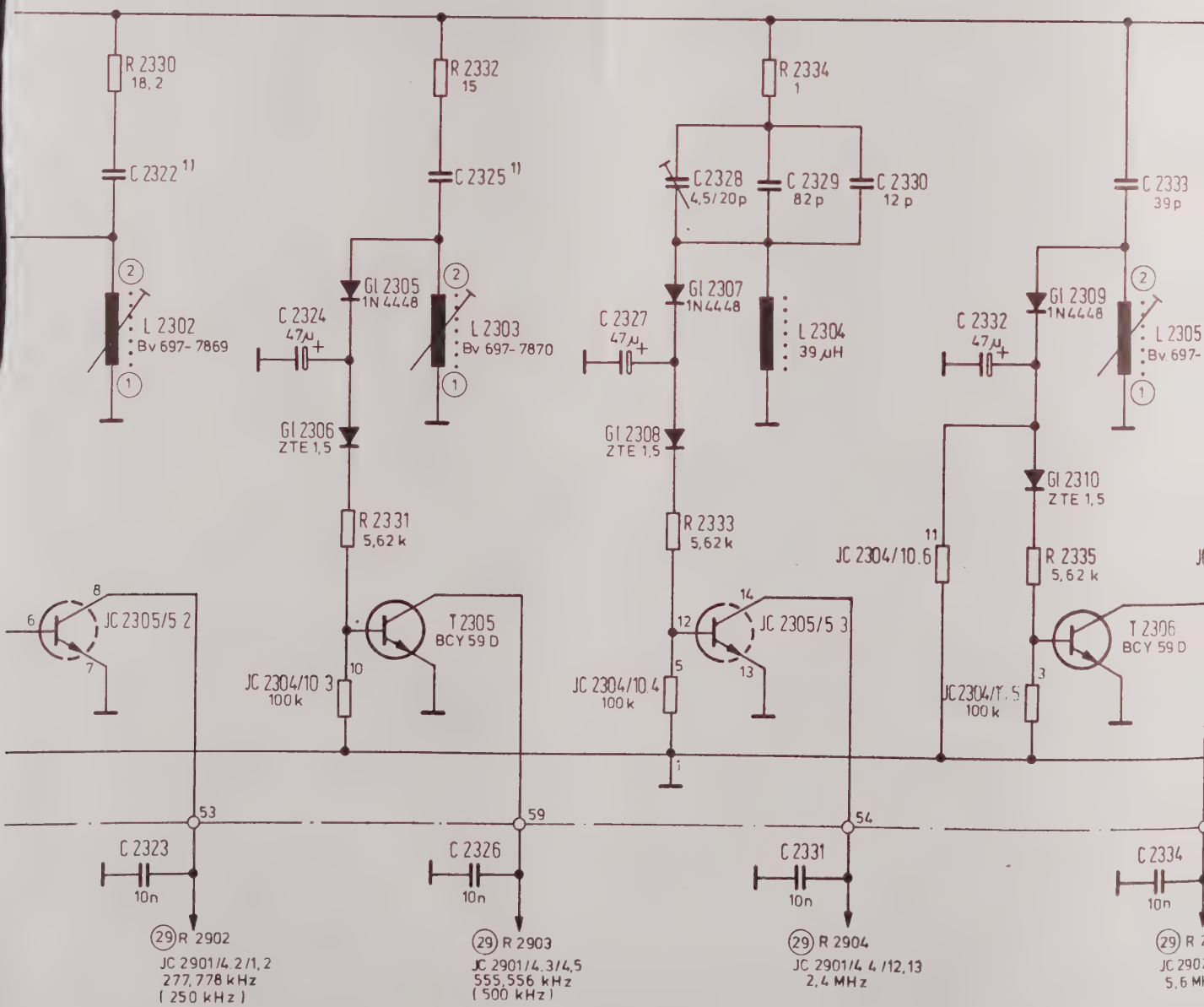
+12V
1 Bu 1/5
3
R 2341 12
C 2313 10n
C 2348 10n
48
R 2303 100,0
C 2302 3,3µ
R 2304 392
L 2309 3,3µH
R 2307 33,2
C 2306 22n
GI 2317 hp 2800
R 2344 220
C 2349 10n
R 2343 68
T 2308 BSX 93
19 36 BI 2
C 2301 22n
R 2302 68,1
T 2301 BSX 93
C 2305 22n
1
6,7
2
JC 2301 MC 1590 G
5
3
4,8
C 2307 10n
R 2342 3,9k
R 2345 3,9k
R 2301 2,21k
47
R 2305 40,2
C 2303 3,3µ
Frequenzerkennung
697- 1)
R 2306 2,21k
R 2308 22,1k
6
R 2309 182k
R 2320 -12V
50
C 2304 10n
2
1 Bu 1/8
-12V
Basisbandteil - Tragerkar
697-BL1
51



Stromlaufplan 23 für Gerät: RME-4/BN 697	Serie B...
Frequenzerkennung	Schaltteilliste: siehe Tabelle
	697 - 7523.012 / 33
	1 Blatt
	Blatt-Nr. 5

2) Bestuckung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz	Option- Bv.	C 2344
3,579545 MHz	697-8400 02	56 p
3,580 MHz	697-8400 05	56 p
4,430 MHz	697-8400 06	39 p
4,433619 MHz	697-8400 03	39 p



Benennung:

Frequenzerkennung

bestuckt 697-BM

697-7061.00814 2

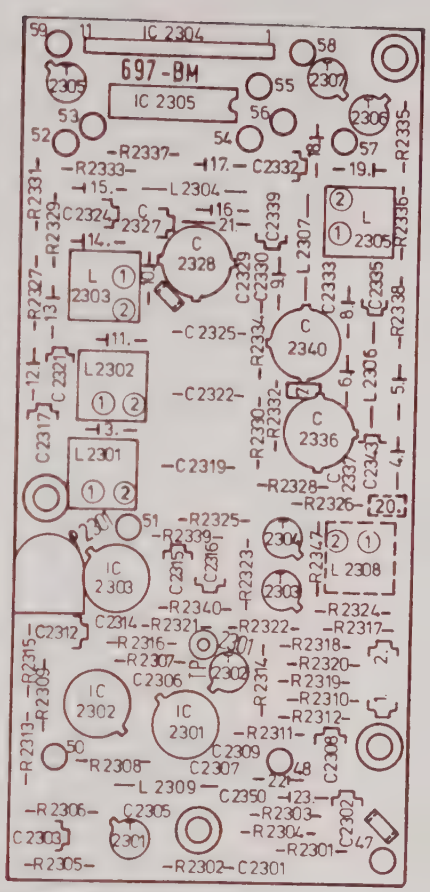
Benennung.

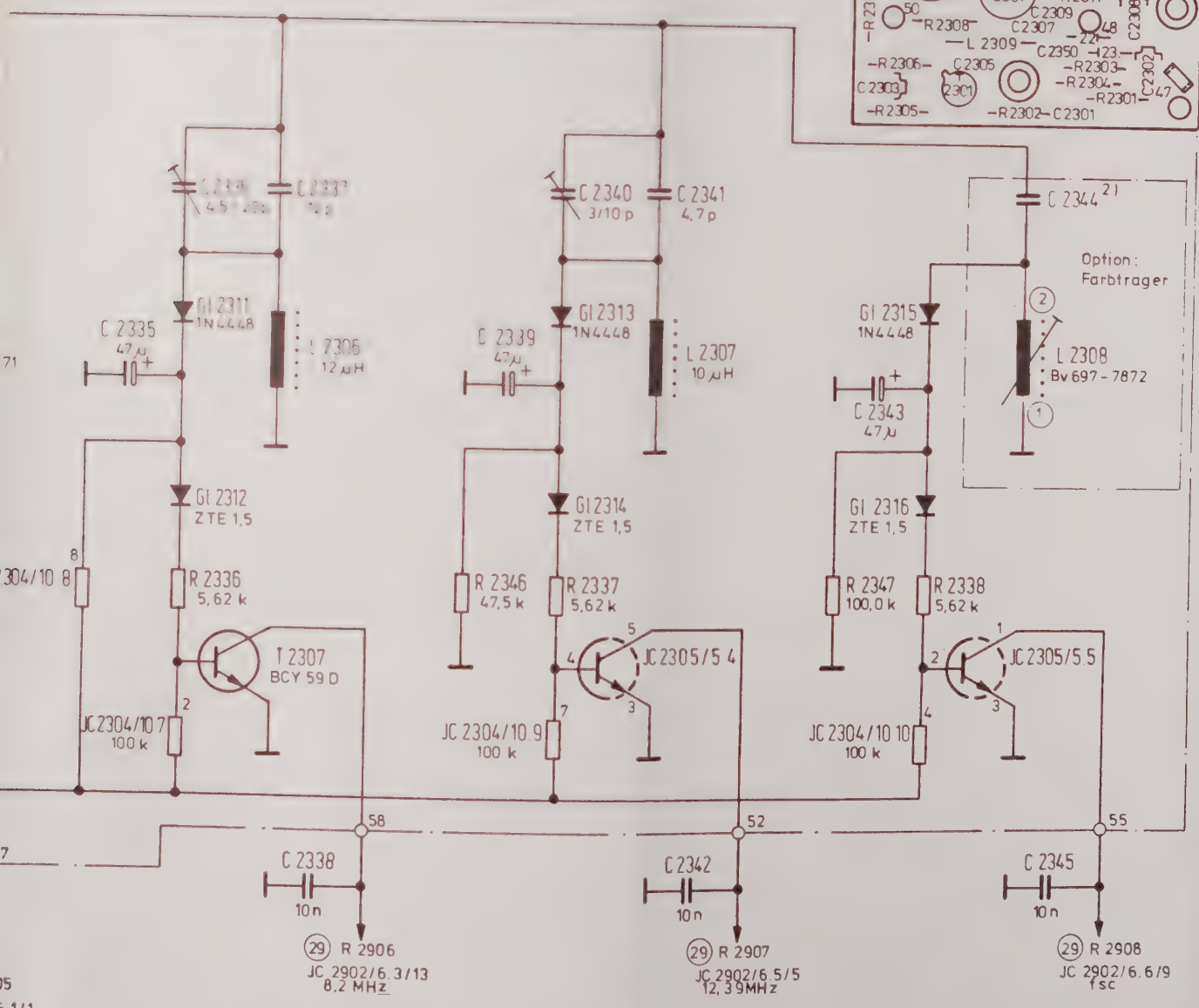
Frequenzerkennung

bestuckt 697-BT

697-7068.00114 2

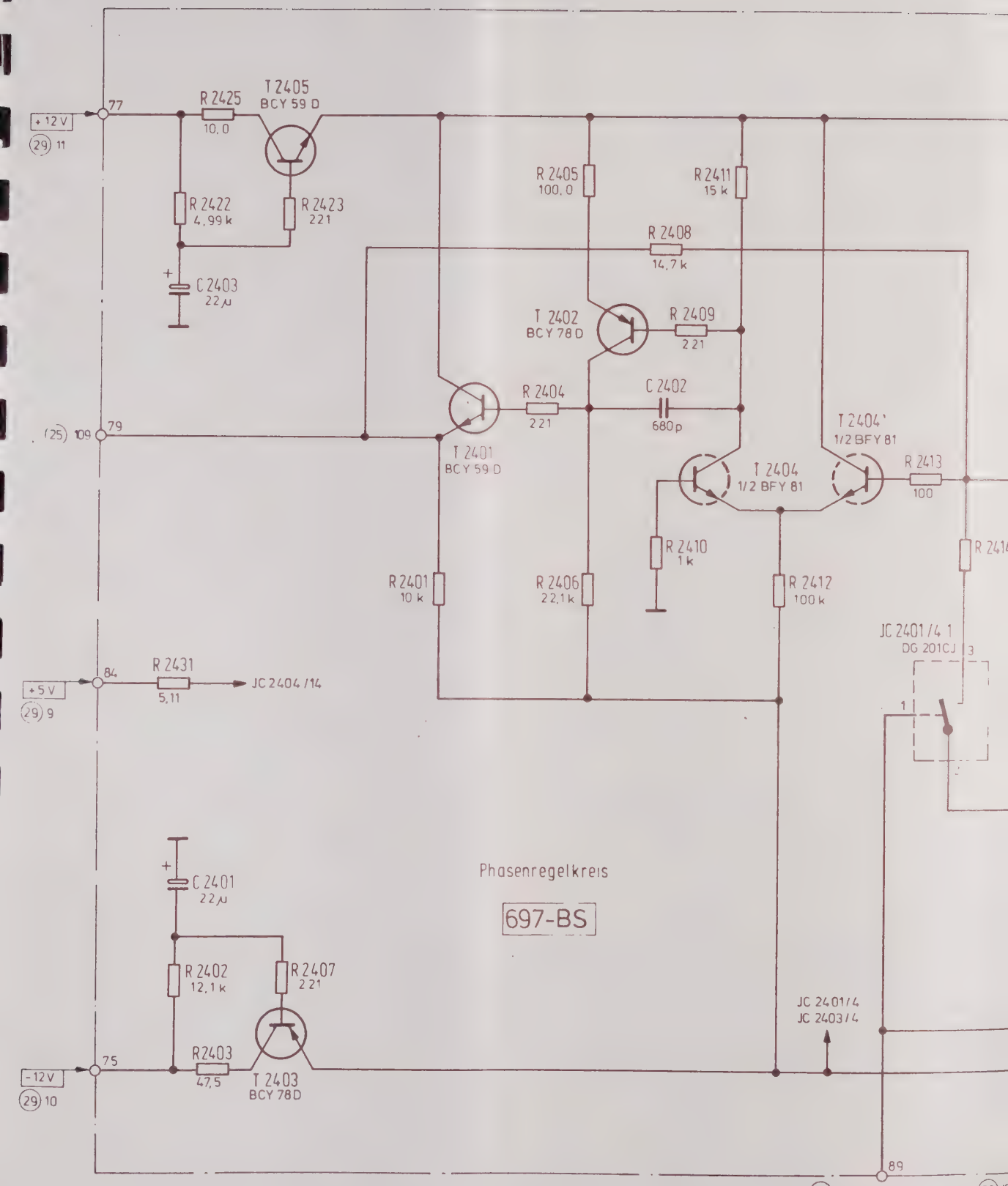
1. = C 2311
2. = C 2310
3. = GI 2301
4. = GI 2315
5. = GI 2316
6. = GI 2311
7. = C 2341
8. = GI 2312
9. = GI 2313
10. = GI 2305
11. = GI 2303
12. = GI 2302
13. = GI 2304
14. = GI 2306
15. = GI 2308
16. = GI 2307
17. = GI 2314
18. = GI 2309
19. = GI 2310
20. = C 2344
21. = R 2346
22. = GI 2318
23. = GI 2317





Phasenregelkreis und Phasenmesser (24) RME-4	Phase control loop and phase meter (24) RME-4	Circuit de régulation de phase et phasemètre (24) RME-4
Meßfrequenzreihe	Test frequency sequence	Suite de fréquences de mesure
Ausführungs-Bv.	Version-Bv.	Version Bv.
Schaltteilliste	Parts list	Liste des composants
Option: Farbträger	Option color subcarrier	Option: sous-porteuse couleur
Farbträgerfrequenz	Color subcarrier frequency	Fréquence sous-porteuse couleur
1) Werte bestimmt nach Bv. . . .	1) Value determined according to Bv. . . .	1) Valeur déterminée suivant Bv. . . .
. . .	see Sheet 2	voir feuille 2
Abgleich	Alignment	Réglage
Abgleichwert bei Bedarf	Alignment value if needed	Valeur de réglage si besoin
Basisbandteil	Base Band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
über	via . . .	via . . .
nur bei Bedarf bestückt	Equipped only if needed	Equipé si besoin
entfallen	omitted	supprimées

Quarzoszillator (25) RME-4	Crystal oscillator (25) RME-4	Oscillateur à quartz (25) RME-4
Basisbandteil	Base Band section	Partie bande de base
Trägerkarte	P.C.B.	Support des cartes
Bestückung bei Farbträger	Components for color frequency	Modifications pour sous-porteuse couleur
Farbträgerfrequenz	Color sub-carrier frequency	Fréquence sous-porteuse couleur
Option: Farbträger	Option: color sub-carrier	Option: Sous-porteuse couleur
Frequenz gemessen bei Reihe I	Frequency measured with sequence I	Fréquence mesurée avec la suite I
Frequenz gemessen bei Reihe II	Frequency measured with sequence II	Fréquence mesurée avec la suite II
Bestückung bei Meßfrequenzreihe I und II	Components for test frequency sequences I and II	Composants pour suite de fréquences I et II
Meßfrequenz/Ausführungs- Bv.	Test frequency/Version Bv.	Fréquence de mesure/Version-Bv.
Schaltteilliste/Index/Brücke	Parts list/Index/Strap	Liste des composants/Index/Straps
Diodenquartett	Diode quad.	Bloc de 4 diodes
entfallen	omitted	supprimées
nur in umgebauten Geräten	Only in modified instruments	Uniquement dans les appareils modifiés

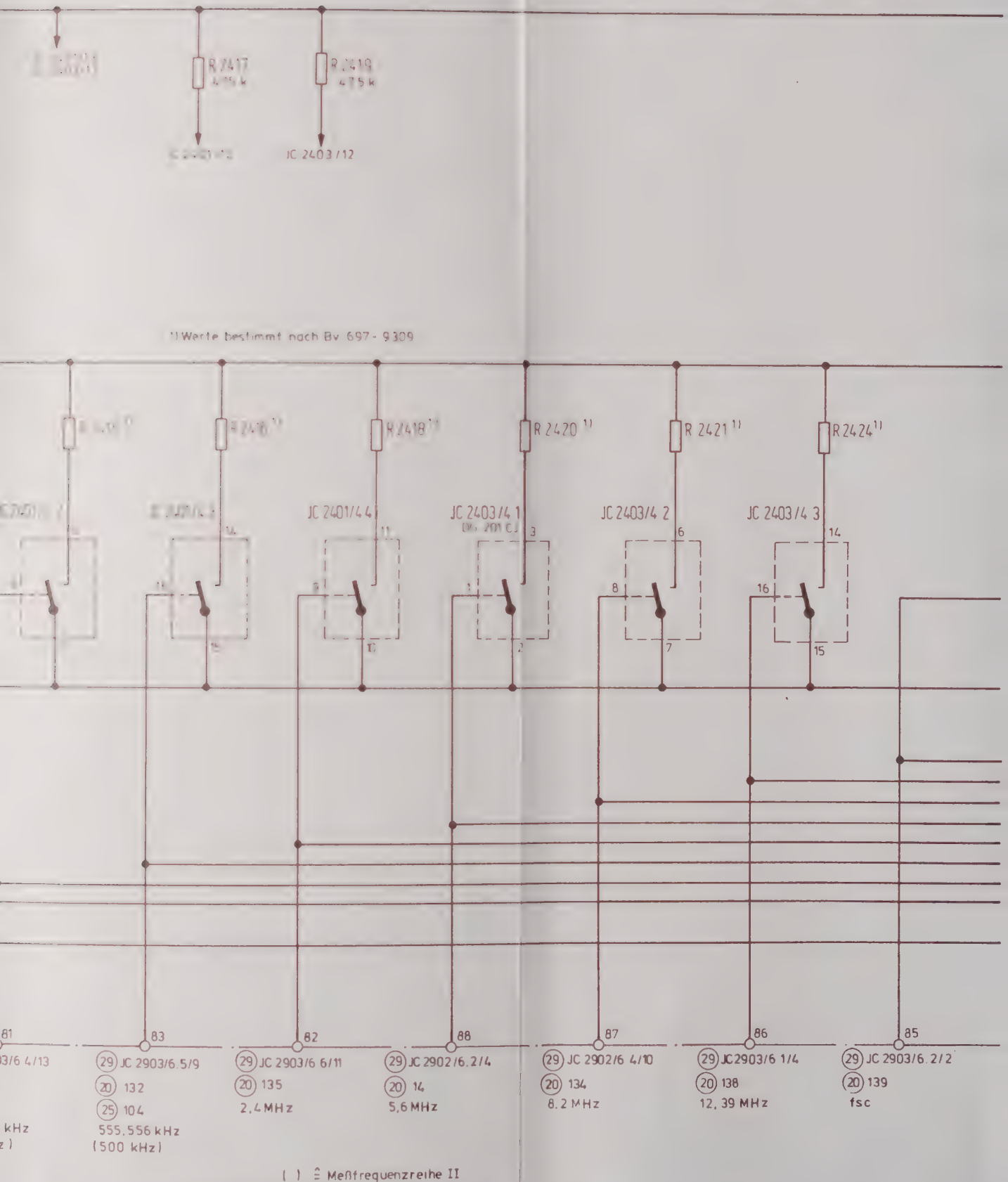


2) Option Farbträger

Farbträgerfrequenz	Option - Bv.
3,579545 MHz	697 - 8400.02
3,580 MHz	697 - 8400 05
4,430 MHz	697 - 8400.06
4,433619 MHz	697 - 8400.03

Meßfrequenzreihe I u. II

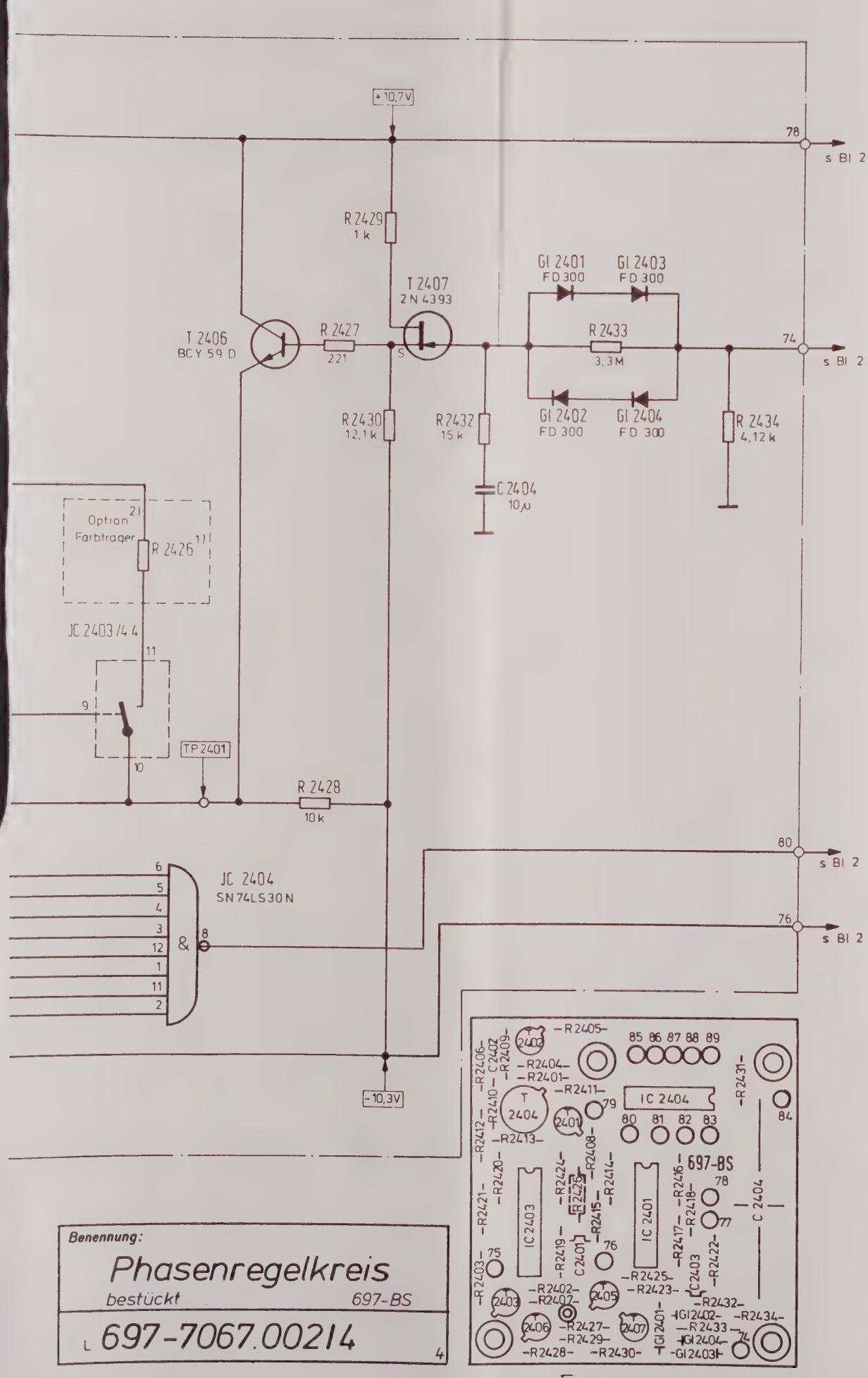
Meßfrequenz	Ausfuhrungs.-Bv	Schaltteilliste
Reihe I	697 - 8401	697 - 7624
Reihe II	697 - 8402	697 - 8402



( ) ≙ Meßfrequenzreihe II

Stromlaufplan (24) für Gerät: RME-4/BN 697	Serie B...	Schaltteilliste: siehe Tabelle
Phasenregelkreis+Phasenmesser	697 - 7524.011 / 34	2. Blatt Blatt-Nr. 1

5

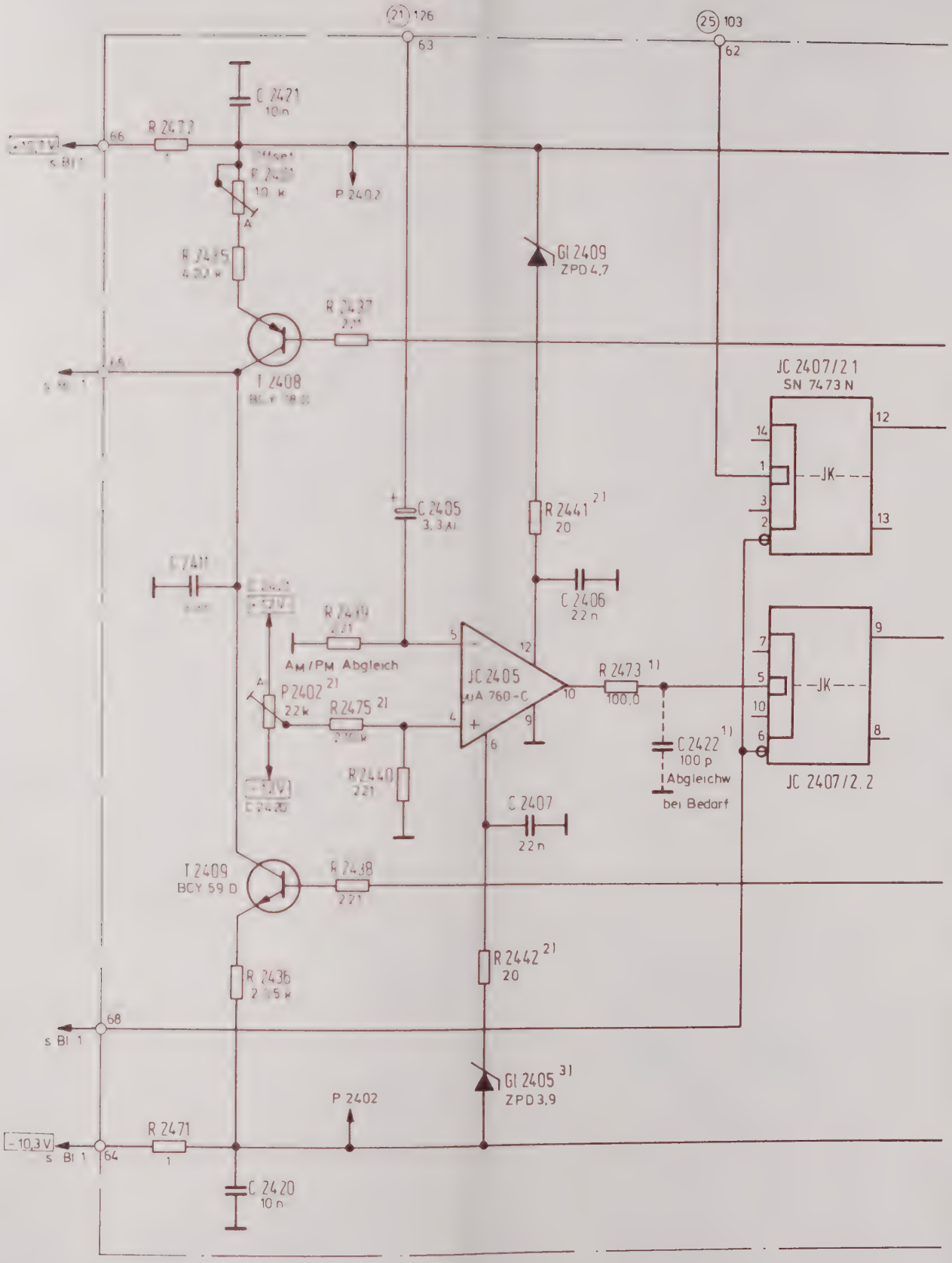


Benennung:

Phasenregelkreis

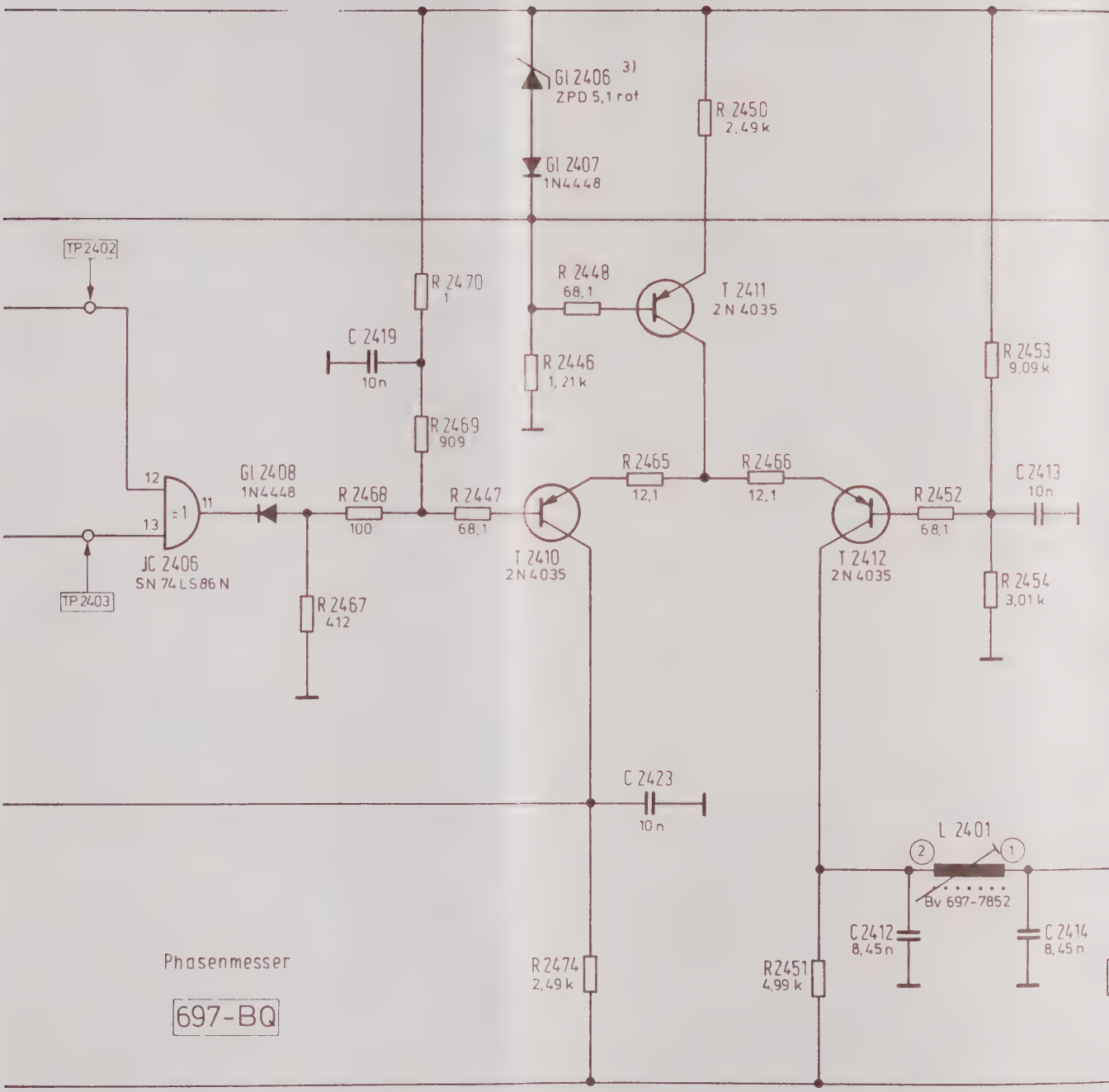
bestückt 697-BS

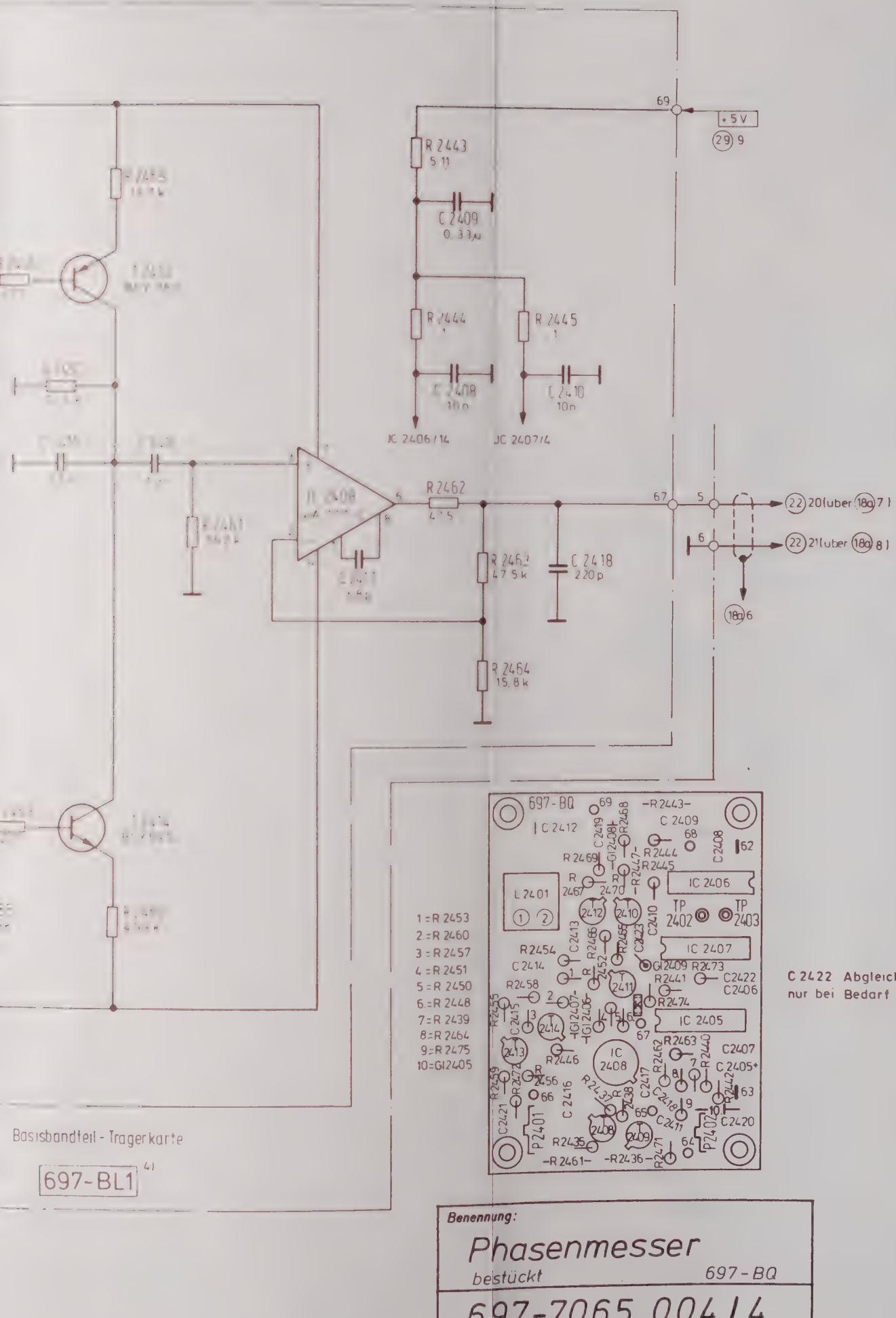
L 697-7067.00214 4



Serie B: 1) entfallen, 3) ZPD 5,1
Serie B u. C: 2) entfallen, 4) 697-BL
Serie B ... E: 2) 47,5, 3) ZPD 4,7

WG Stromlaufplan (24) für Gerät: RME-4 / BN 697 ..... Phasenregelkreis + Phasenmesser	Serie B.	Schaltteilliste: 697 - 7624
	697 - 7524.011 /34	...2. Blatt
	8	Blatt-Nr. 2


Gl 2406 3)
ZPD 5,1 rot
Gl 2407
1N4448
R 2450
2,49 k
TP2402
R 2470
1
R 2448
68,1
T 2411
2N4035
C 2419
10n
R 2446
1,21 k
R 2453
9,09 k
R 2469
909
R 2465
12,1
R 2466
12,1
C 2413
10n
12
13
=1
11
Gl 2408
1N4448
R 2468
100
R 2447
68,1
R 2452
68,1
JC 2406
SN 74LS86N
TP2403
T 2410
2N4035
T 2412
2N4035
R 2454
3,01 k
R 2467
412
C 2423
10n
L 2401
2
1
Bv 697-7852
C 2412
8,45 n
C 2414
8,45 n
R2474
2,49 k
R2451
4,99 k
Phasenmesser
697-BQ



Basisbandteil - Tragerkarte

697-BL1 41

Benennung:

Phasenmesser

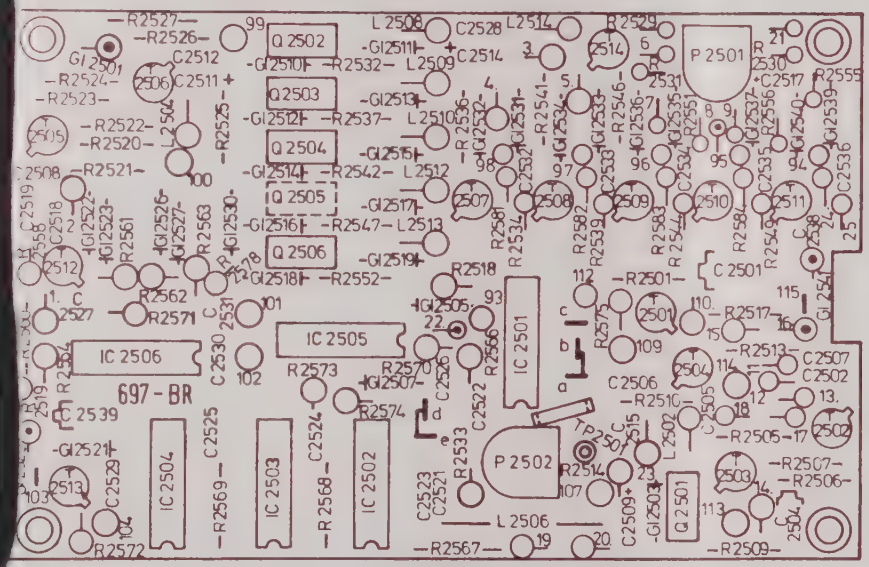
bestückt 697-BQ

697-7065.00414 8

2) Bestückung bei Farbträger

Farbträgerfrequenz	Option - Bv	Q 2505
3,579545 MHz	697-8400 02	Bv 697-9712
3,580 MHz	697-8400 05	Bv 697-9709
4,430 MHz	697-8400 06	Bv 697-9708
4,433619 MHz	697-8400 03	Bv 697-9711

1. = R 2559
2. = R 2557
3. = R 2515
4. = R 2535
5. = R 2540
6. = R 2528
7. = R 2545
8. = GI 2538
9. = R 2550
10. = R 2502
11. = R 2512
12. = R 2503
13. = R 2504
14. = R 2508
15. = R 2511
16. = GI 2502
17. = R 2576
18. = R 2516
19. = R 2565
20. = R 2577
21. = R 2579
22. = GI 2506
23. = L 2507
24. = R 2585
25. = R 2[illegible]



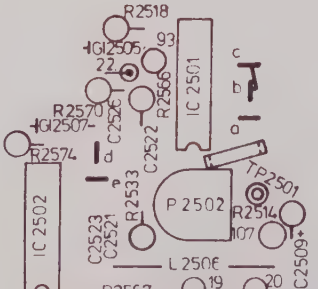
Benennung:

Quarzoszillator

bestückt 697-BR

697-7066.00314

10



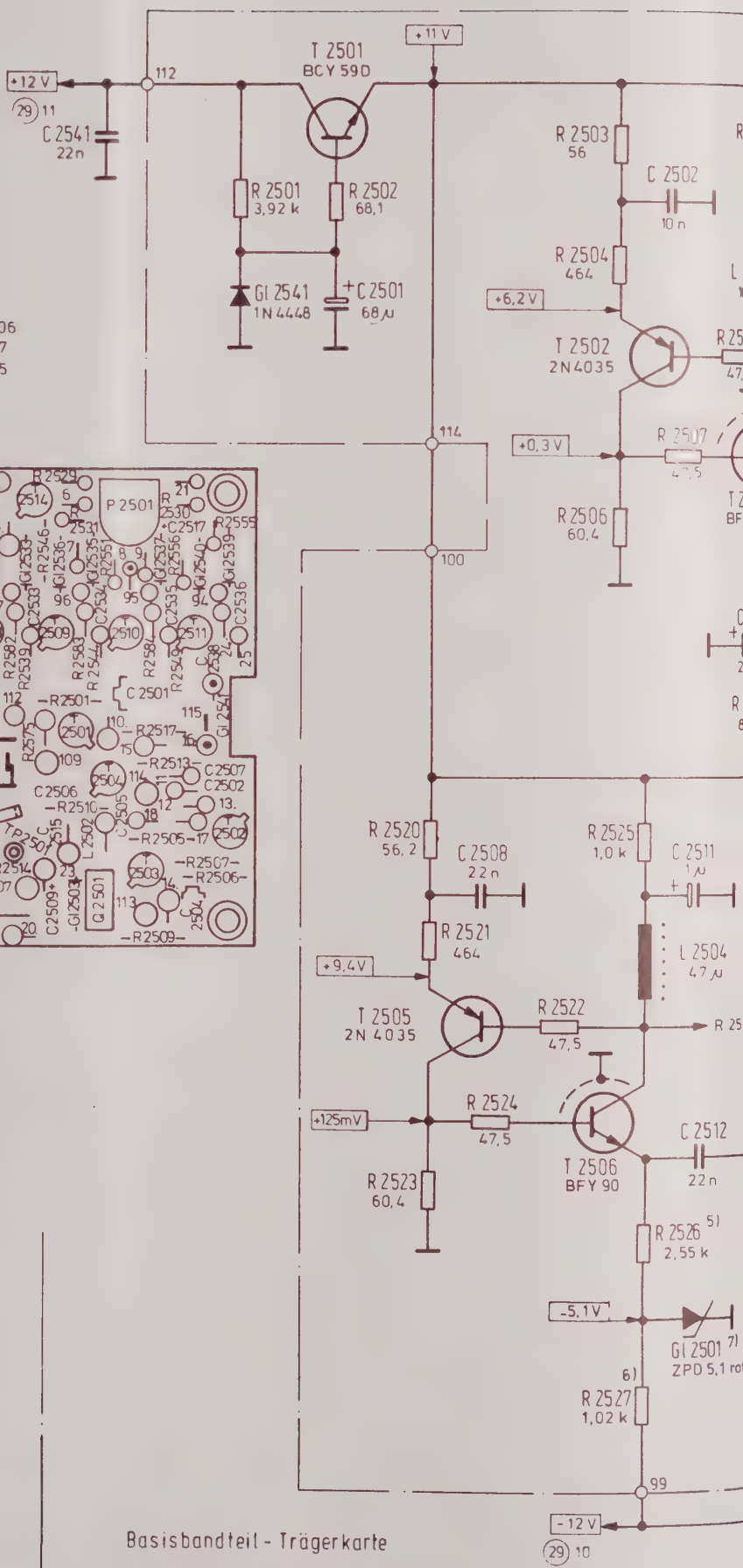
Benennung

Quarzoszillator

bestückt 697-BW

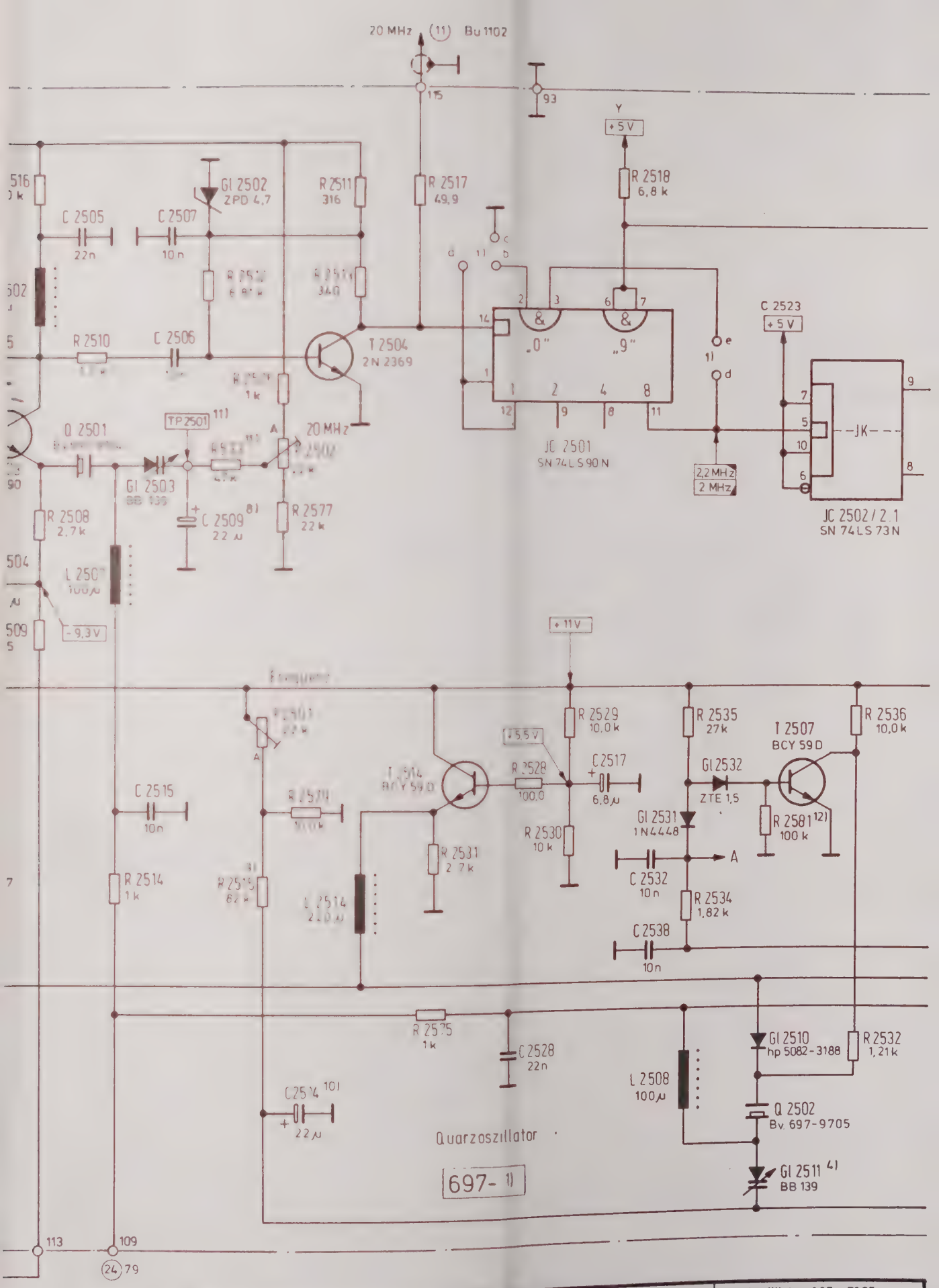
697-7071.00114

10

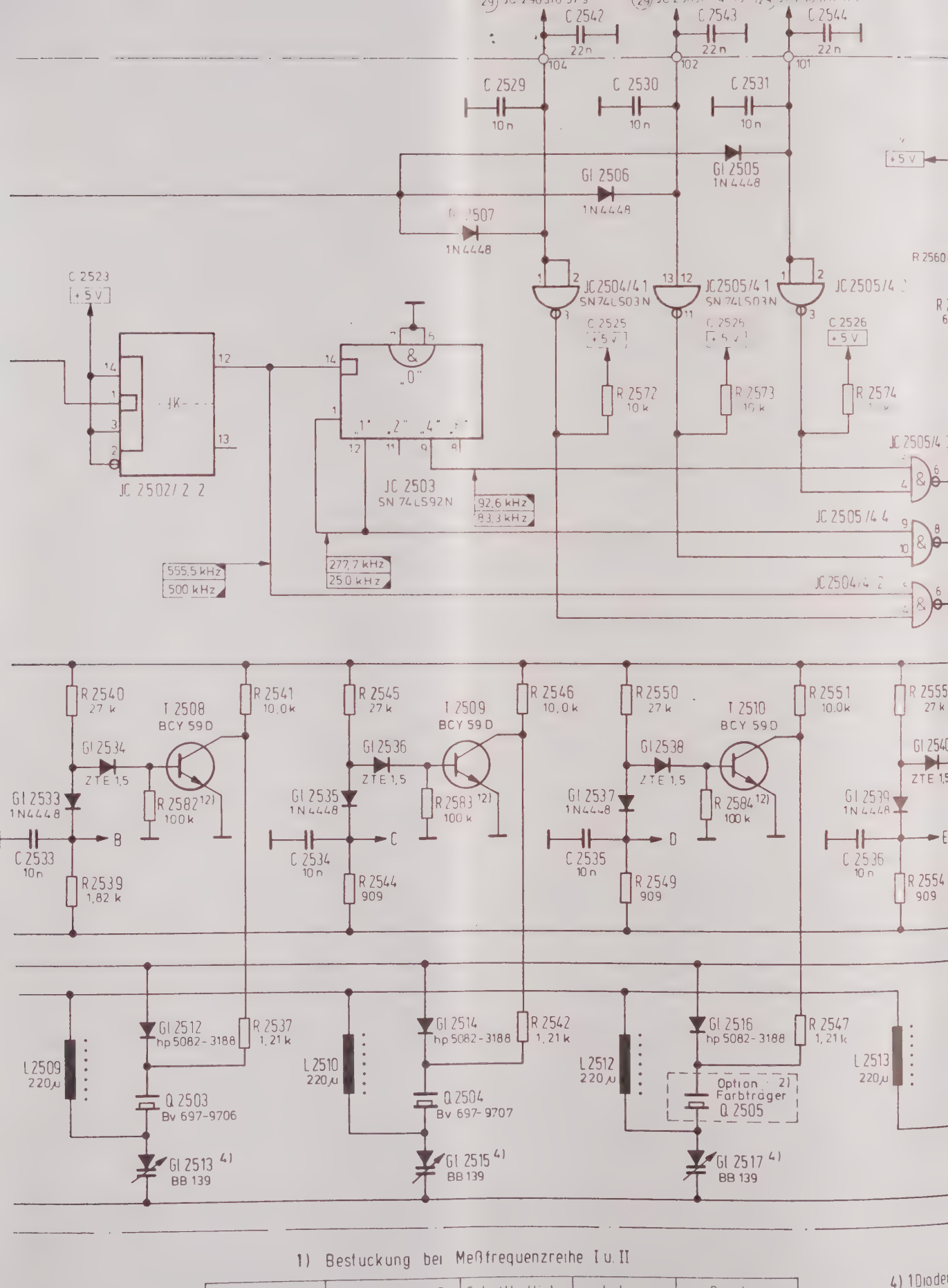


Basisbandteil - Trägerkarte

697-BL1



Stromlaufplan 25 für Gerät: RME-4/BN 697	Serie D...	Schaltteilliste: 697 – 7625	
Quarzoszillator	697 - 7525.027 /33	1 Blatt	Blatt-Nr. 3



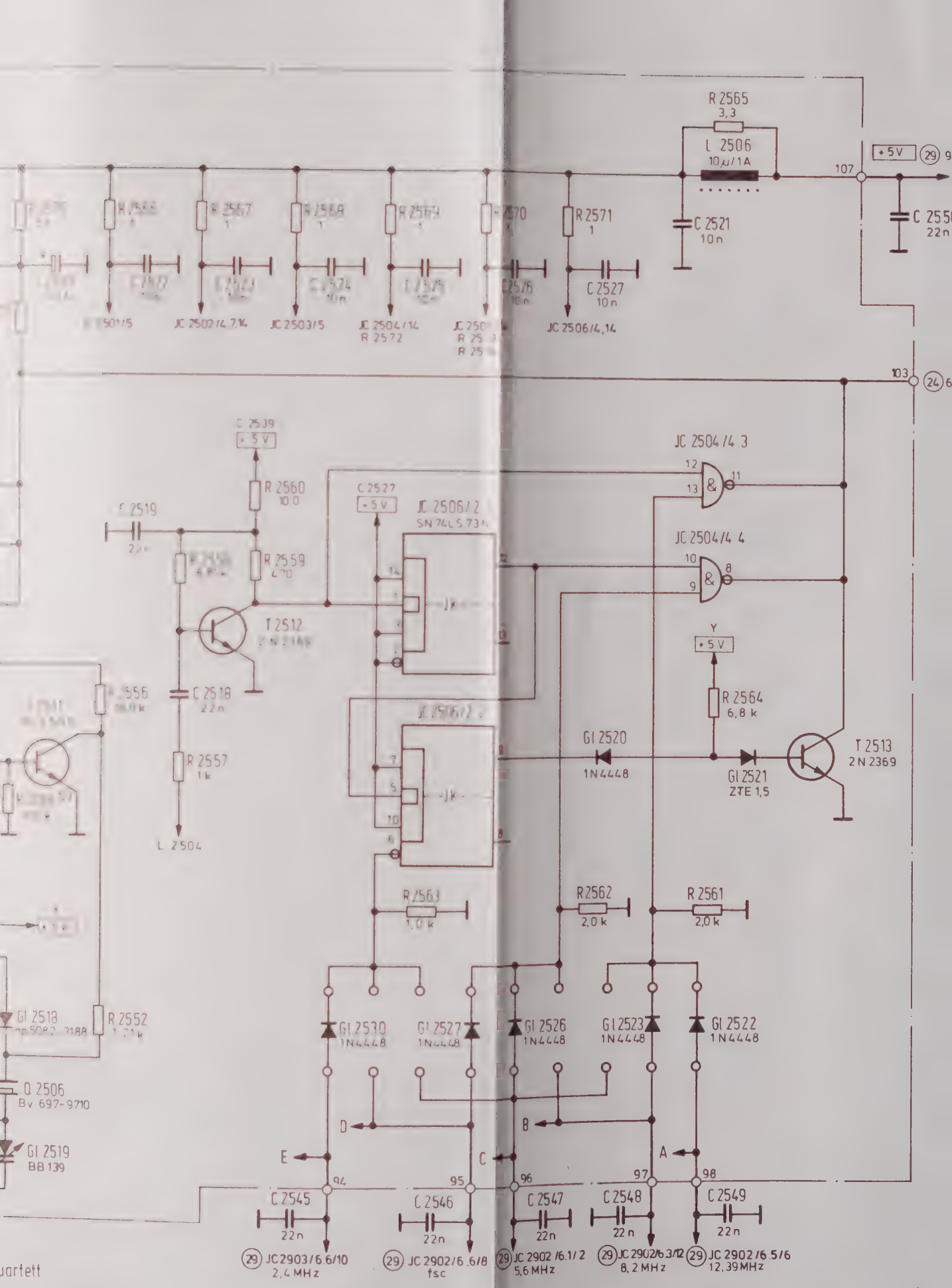
1) Bestuckung bei Meßfrequenzreihe I u. II

Meßfrequenz	Ausführungs.-Bv	Schaltteilliste	Index	Brücke
Reihe I	697-8401	697-7625	697-BR	a-b, d-e
Reihe II	697-8402	697-8402	697-BW	b-c

4) 1 Diode

Serie D: 5) 5,62 k,
10) 33 µF

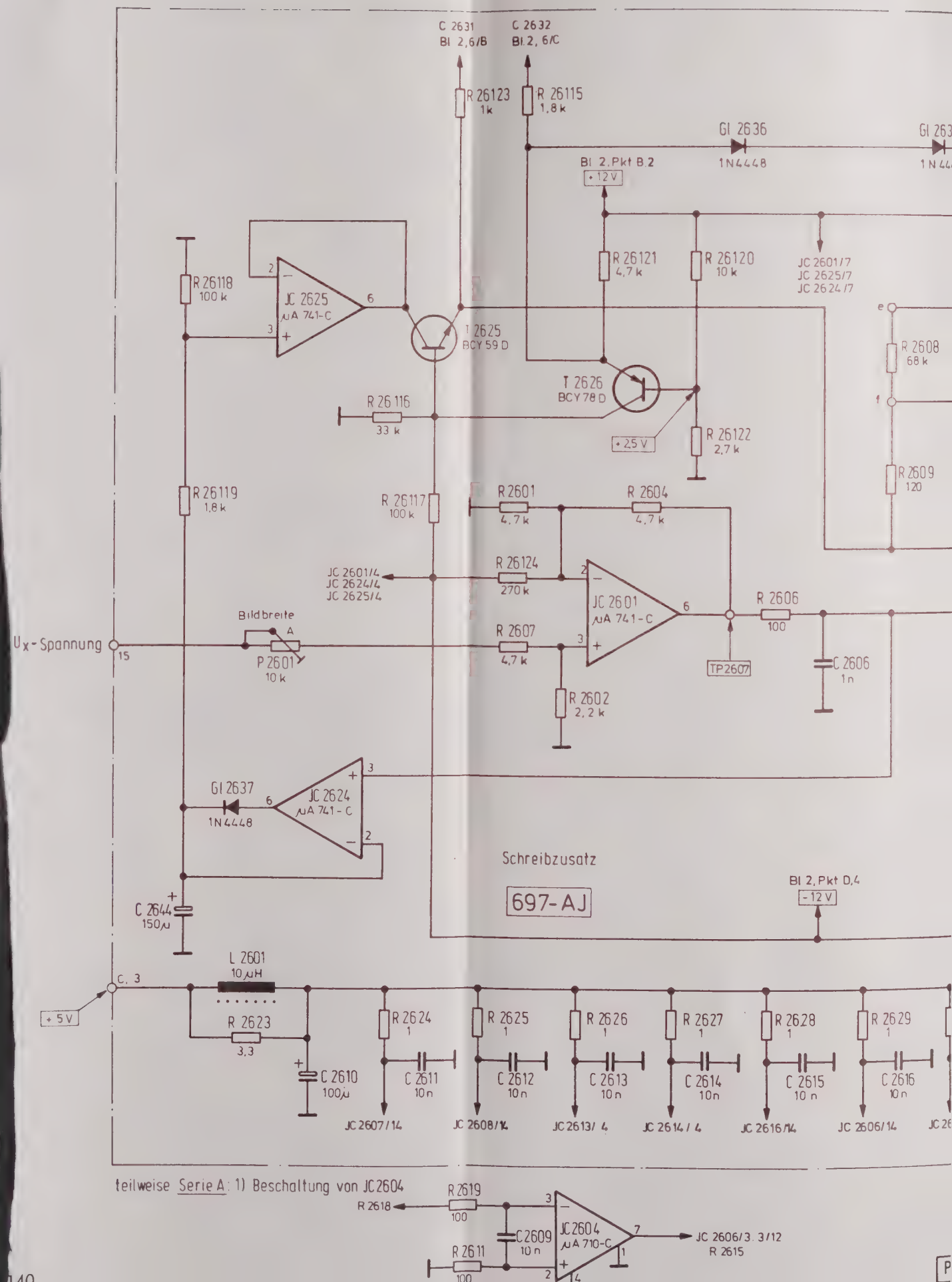
Serie E: 12) nur in



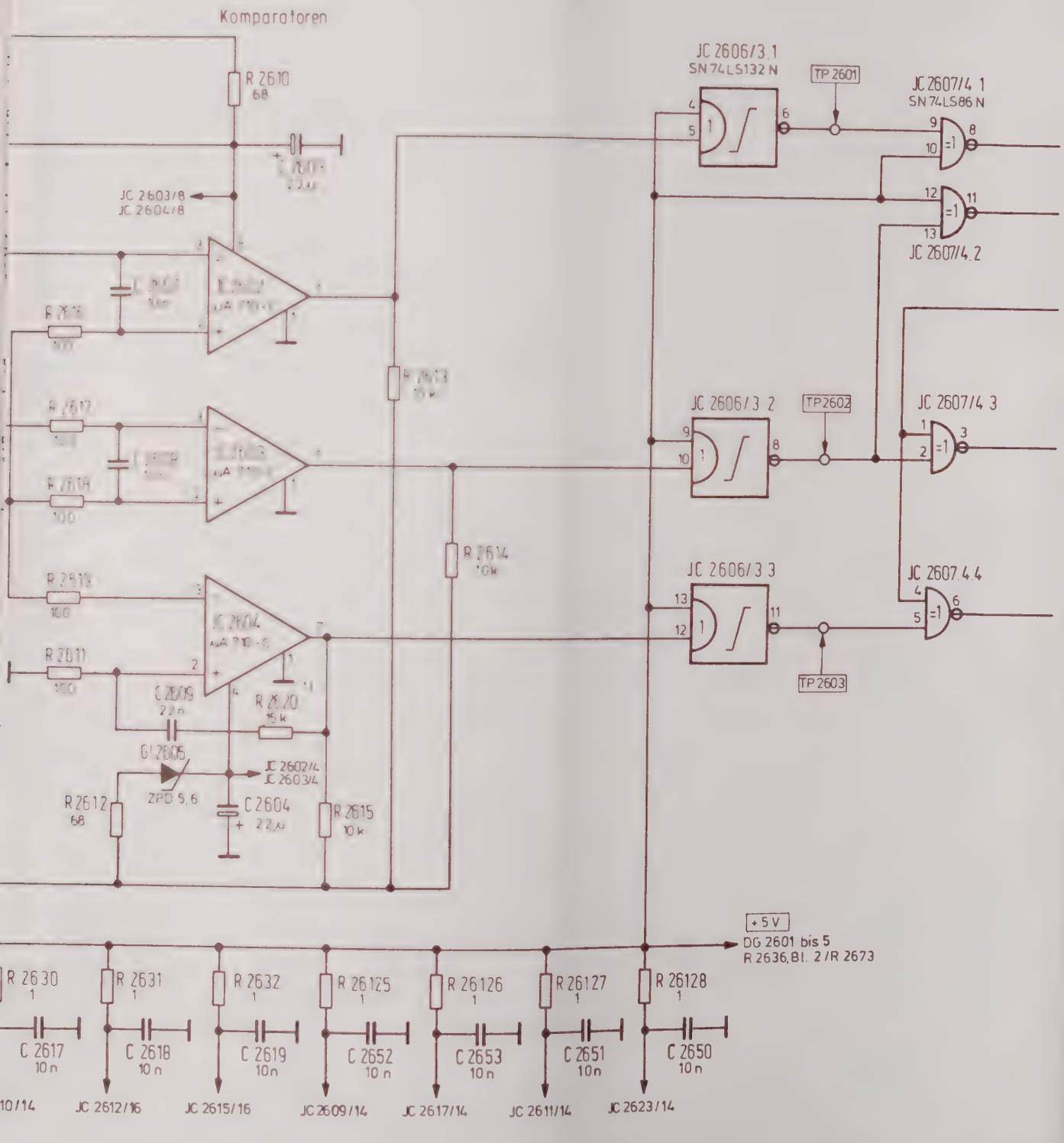
uartett

820Ω, 7) Gl 2501 ersetzt durch C 2513/22 µF, 8) 22 nF, 9) 1kΩ,
1),12) entfallen.
ngebauten Geräten.

Frequenz gemessen bei Reihe I
Frequenz gemessen bei Reihe II



teilweise Serie A: 1) Beschaltung von JC 2604



positive Logik

Stromlaufplan (26) für Gerät: RME-4/BN697/00.01
Schreibzusatz

Serie A...

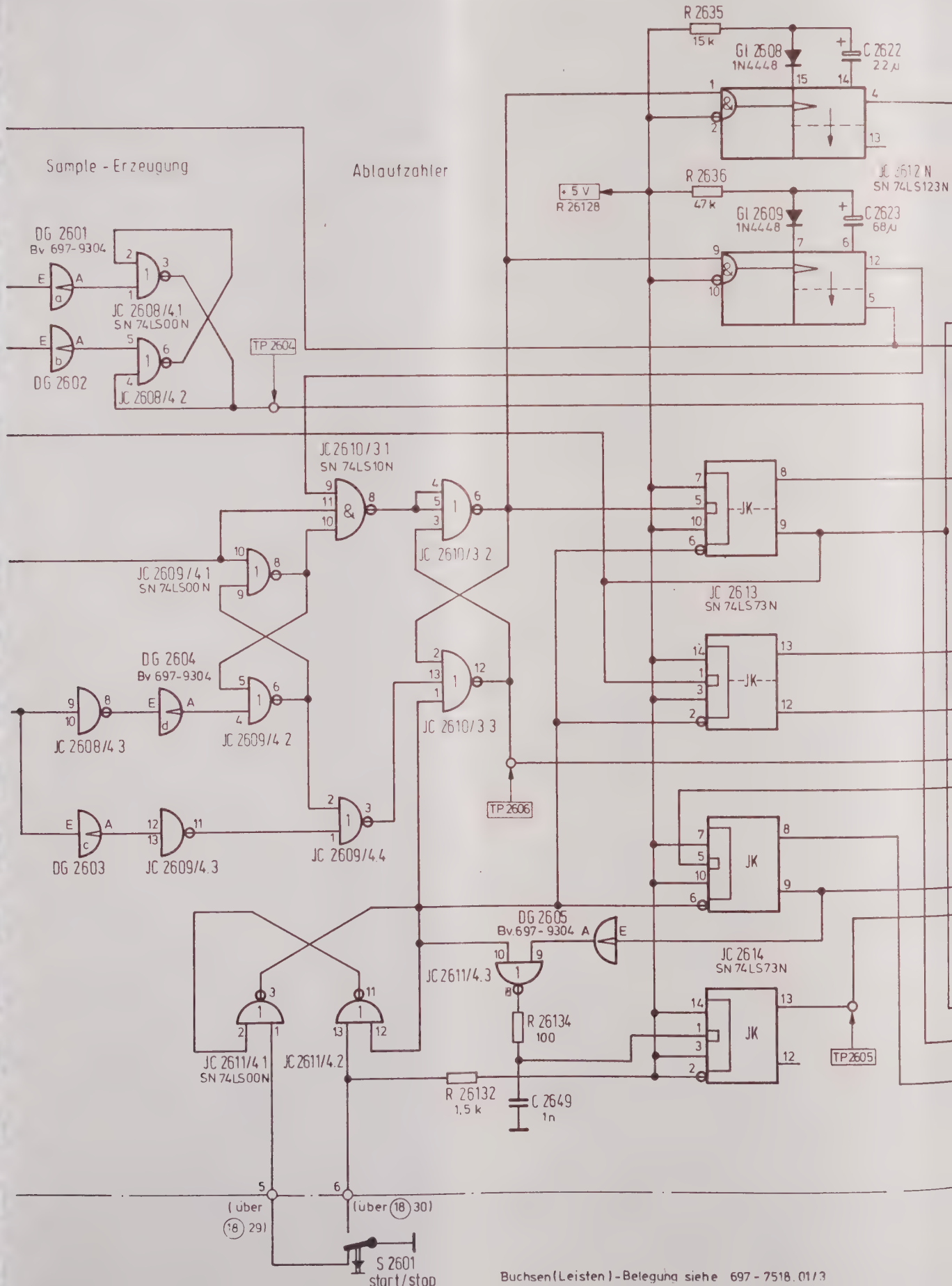
Schaltteilliste: 697-7626+8400.01

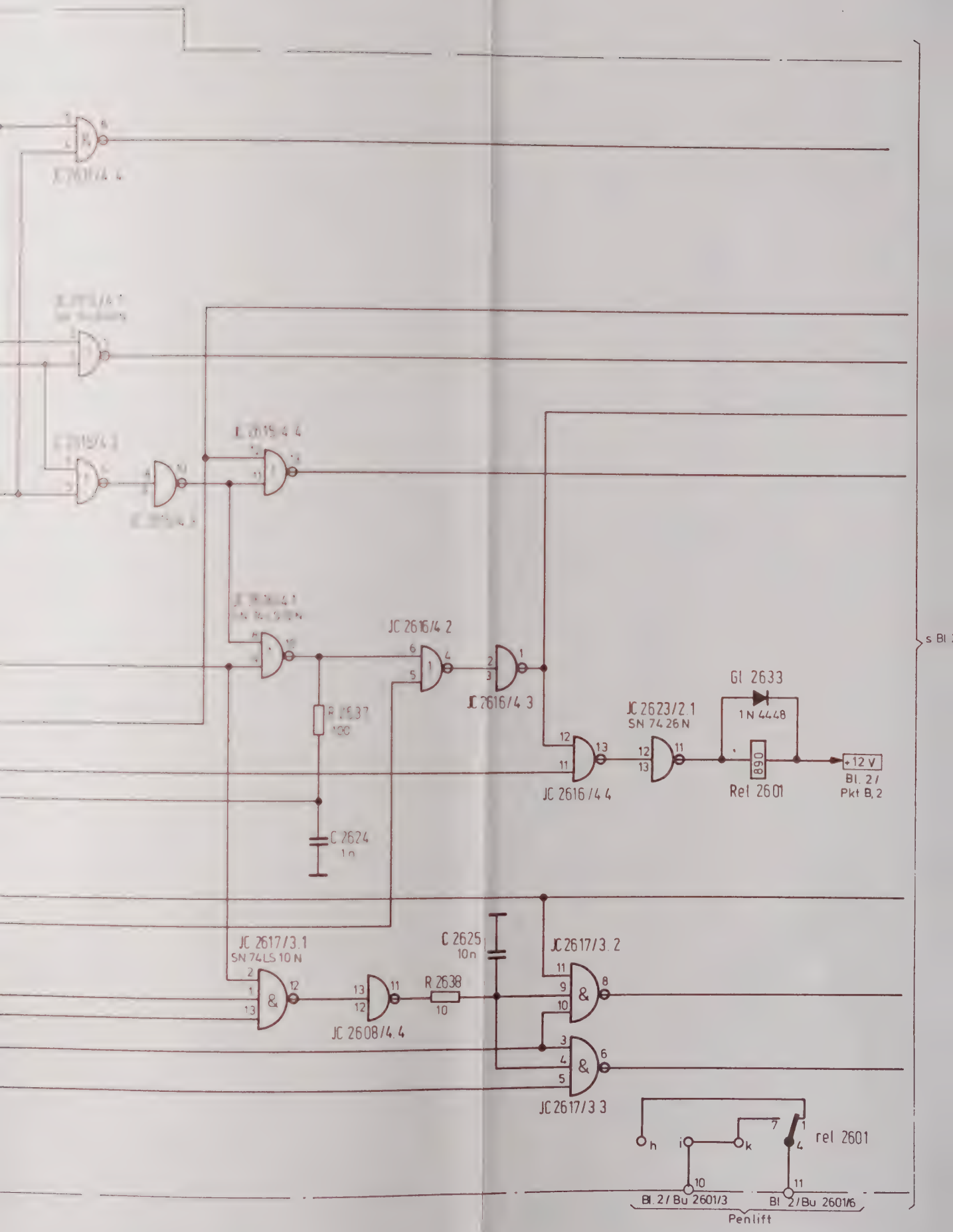
697-7526.019/33

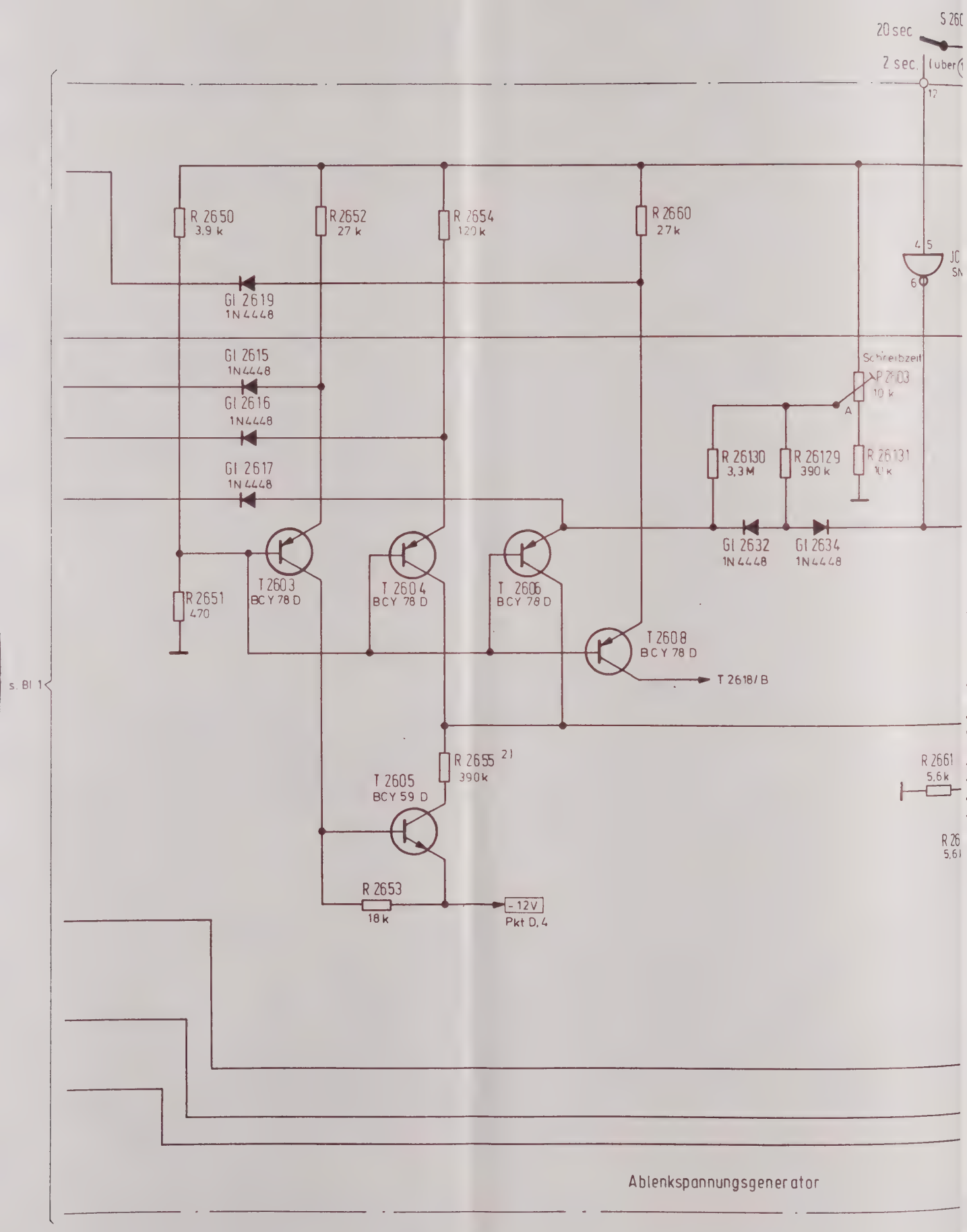
3

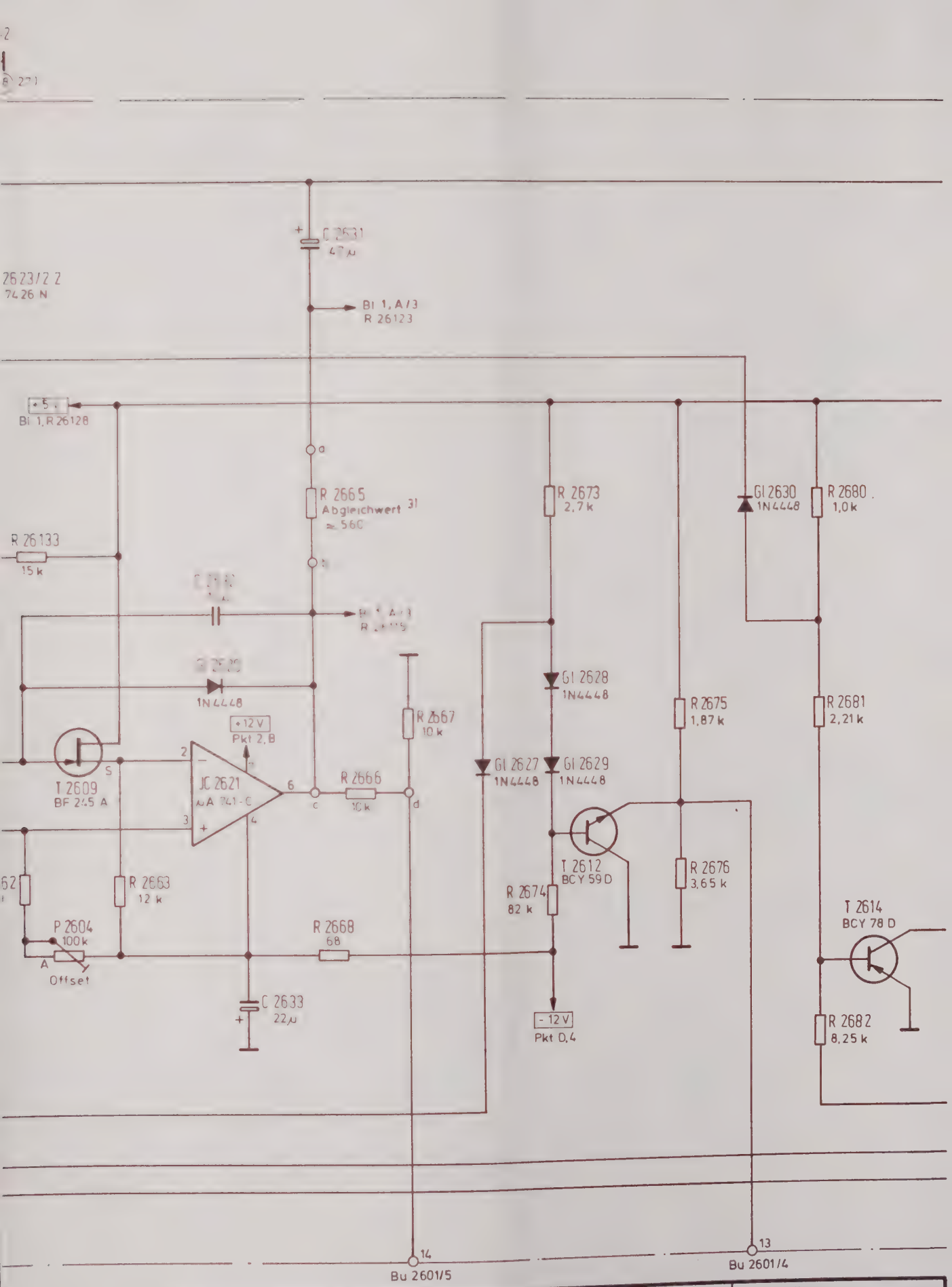
2 Blatt

Blatt-Nr. 1


Sample - Erzeugung
Ablaufzähler
DG 2601
Bv 697-9304
JC 2608/4.1
SN 74LS00N
DG 2602
JC 2608/4.2
TP 2604
R 2635
15 k
GI 2608
1N4448
C 2622
22 µ
R 2636
47 k
+ 5 V
R 26128
GI 2609
1N4448
C 2623
68 µ
JC 2612 N
SN 74LS123N
JC 2610/3.1
SN 74LS10N
JC 2610/3.2
JC 2609/4.1
SN 74LS00N
DG 2604
Bv 697-9304
JC 2608/4.3
JC 2609/4.2
JC 2610/3.3
TP 2606
JC 2613
SN 74LS73N
DG 2603
JC 2609/4.3
JC 2609/4.4
DG 2605
Bv 697-9304 A
JC 2611/4.3
R 26134
100
JC 2614
SN 74LS73N
JC 2611/4.1
SN 74LS00N
JC 2611/4.2
R 26132
1,5 k
C 2649
1n
TP 2605
(über 18 29)
(über 18 30)
S 2601
start/stop
Buchsen(Leisten)-Belegung siehe 697-7518.01/3


JC 2616/4 2
JC 2616/4 3
JC 2616/4 4
JC 2623/2.1
SN 74 26 N
Gl 2633
1 N 4448
890
Rel 2601
+12 V
Bl. 2/
Pkt B, 2
C 2624
1n
JC 2617/3.1
SN 74LS 10 N
C 2625
10n
R 2638
10
JC 2608/4.4
JC 2617/3.2
JC 2617/3.3
rel 2601
Bl. 2/Bu 2601/3
Bl. 2/Bu 2601/6
Penlift


20 sec
2 sec.
R 2650
3,9 k
R 2652
27 k
R 2654
120 k
R 2660
27 k
Gl 2619
1N4448
Gl 2615
1N4448
Gl 2616
1N4448
Gl 2617
1N4448
Schreibzeit
R 26130
3,3 M
R 26129
390 k
Gl 2632
1N4448
Gl 2634
1N4448
R 2651
470
T 2603
BCY 78 D
T 2604
BCY 78 D
T 2606
BCY 78 D
T 2608
BCY 78 D
T 2618/B
s. Bl 1
R 2655
390k
T 2605
BCY 59 D
R 2653
18 k
-12V
Pkt D, 4
R 2661
5,6 k
Ablenkspannungsgenerator



Stromlaufplan (26) für Gerät: RME-4/BN697/00.01

Schreibzusatz

Serie A..

Schaltteilliste: 697-7626+8400.01

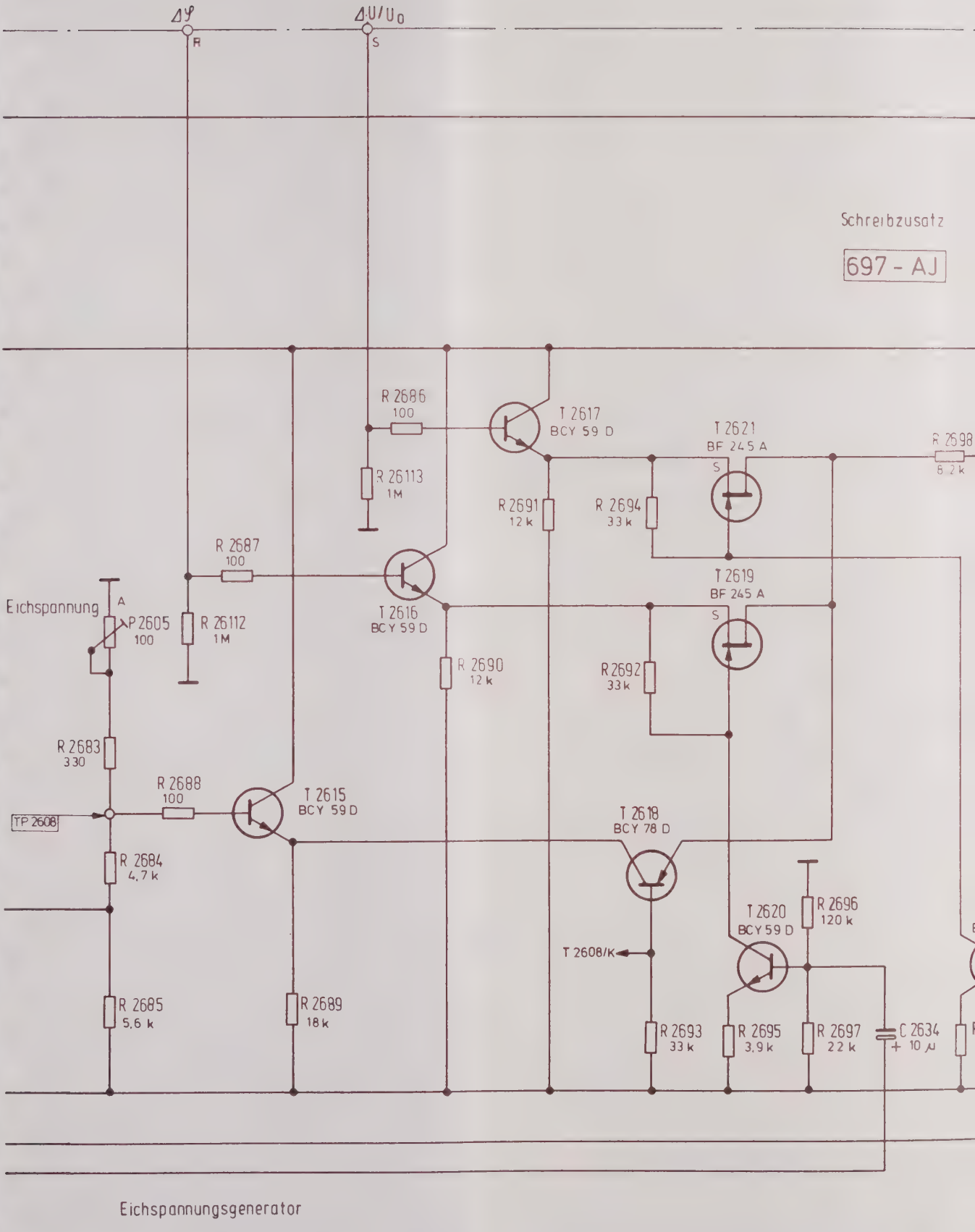
697 - 7526.019/33

5

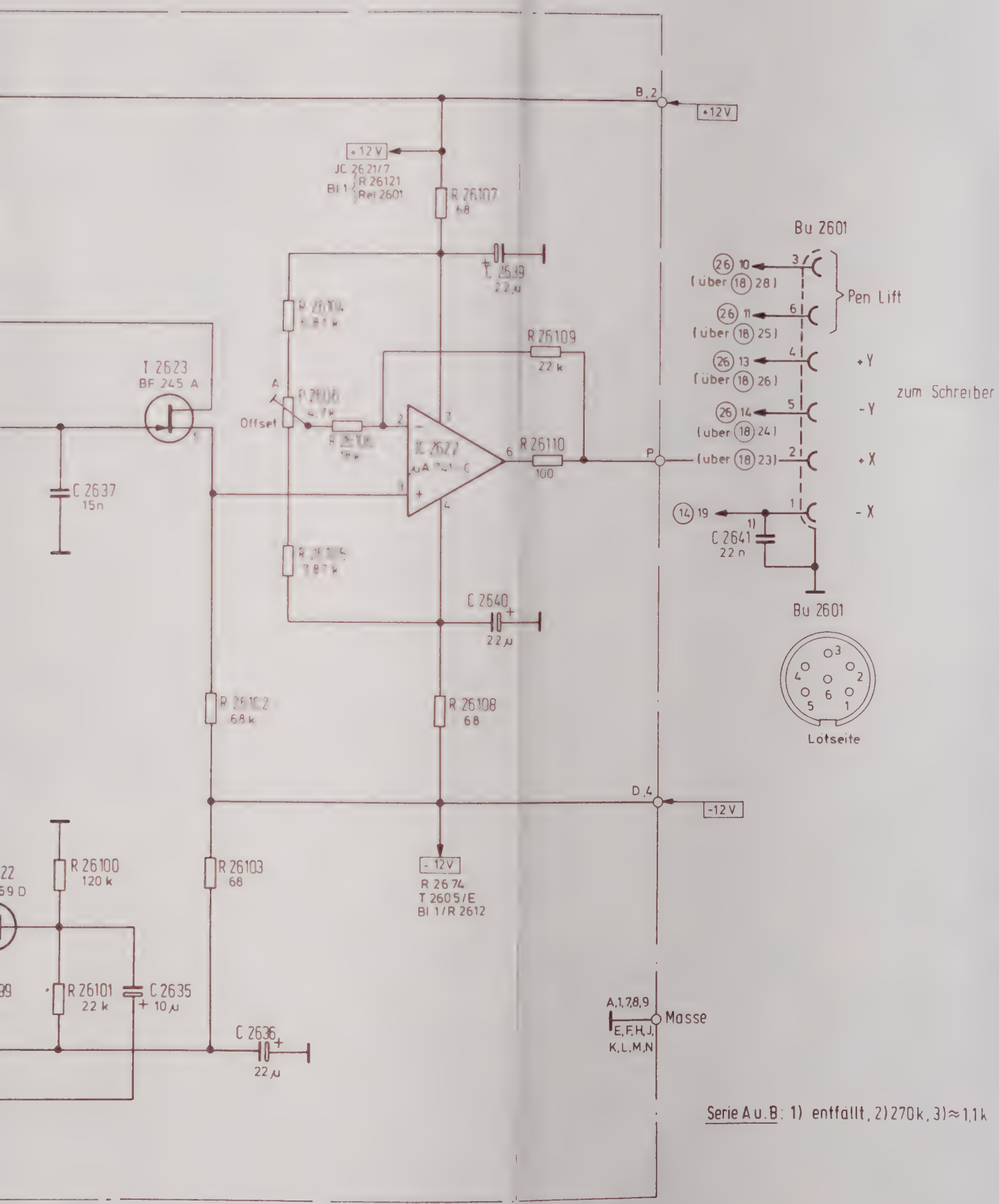
2. Blatt

Blatt-Nr. 2

Positive Logik



Eichspannungsgenerator

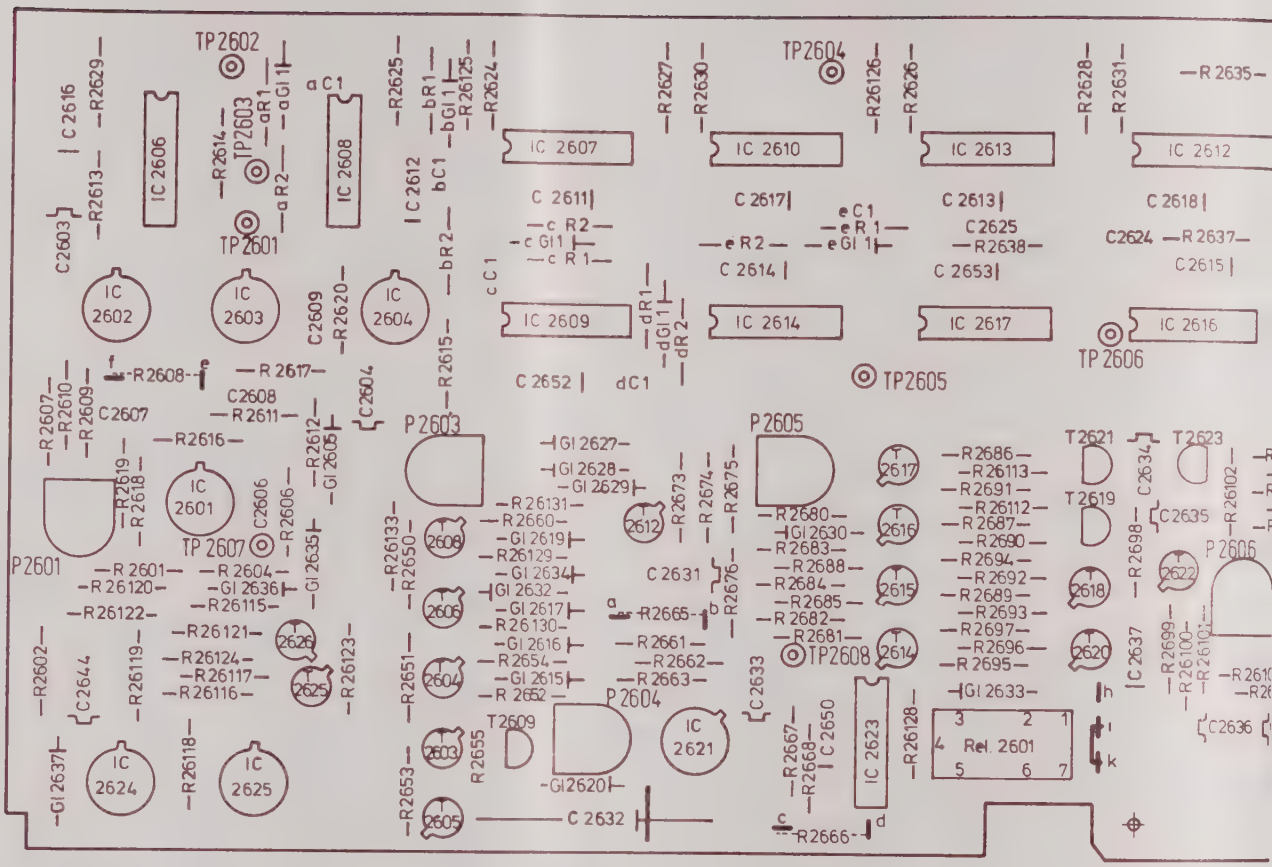


Serie A u. B: 1) entfällt, 2) 270k, 3) ≈ 1,1k

Buchsen (Leisten) - Belegung: siehe 697-7518.01/3

a = DG 2601
b = DG 2602
c = DG 2603
d = DG 2604
e = DG 2605

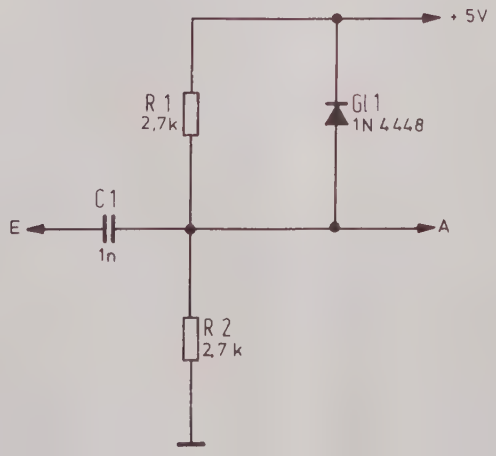
R 2608
Abgleichwert



R2665 u. R2666 Abgleichwert

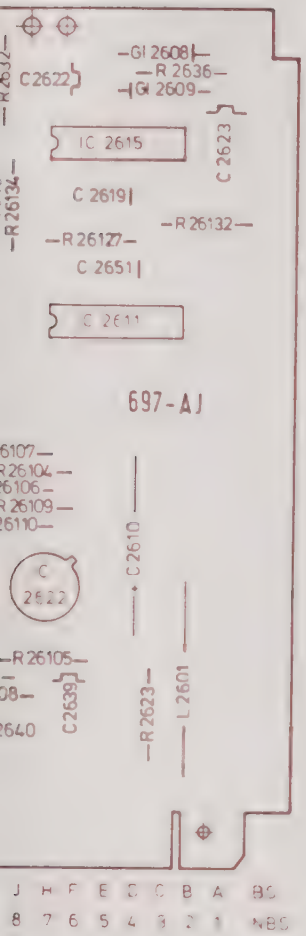
S R P N M L
15 14 13 12 11 10

Benennung:
Schreit
bestückt
697-70



Differenzierglied DG 2601 bis 2605

Bv. 697 - 9304.006

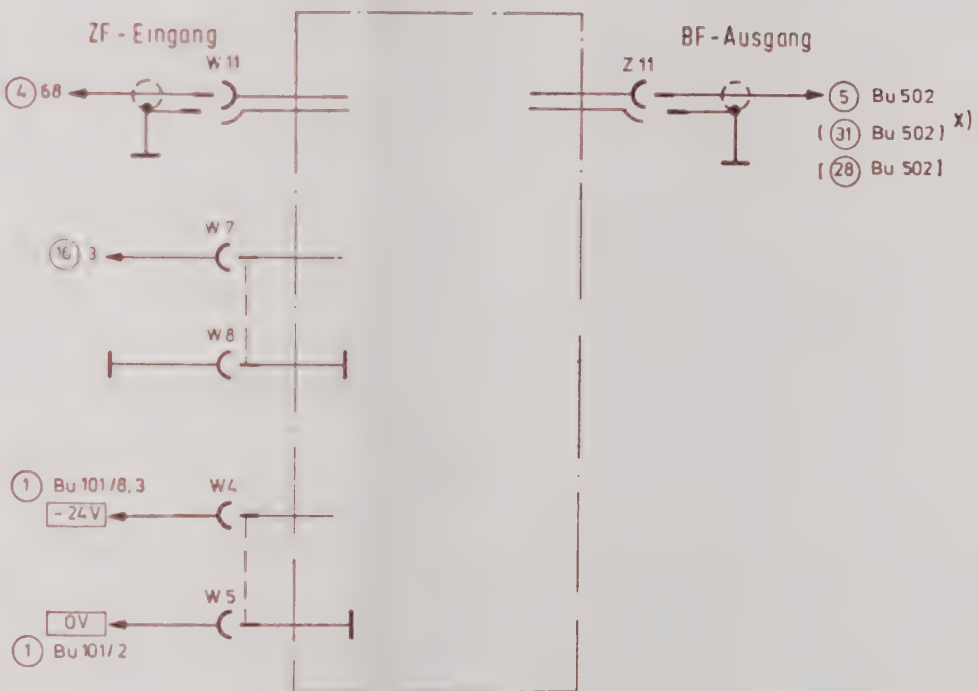


zusatz

697-AJ

3.00713

4



Demodulator - Stufe
Bv. 697 - 9301

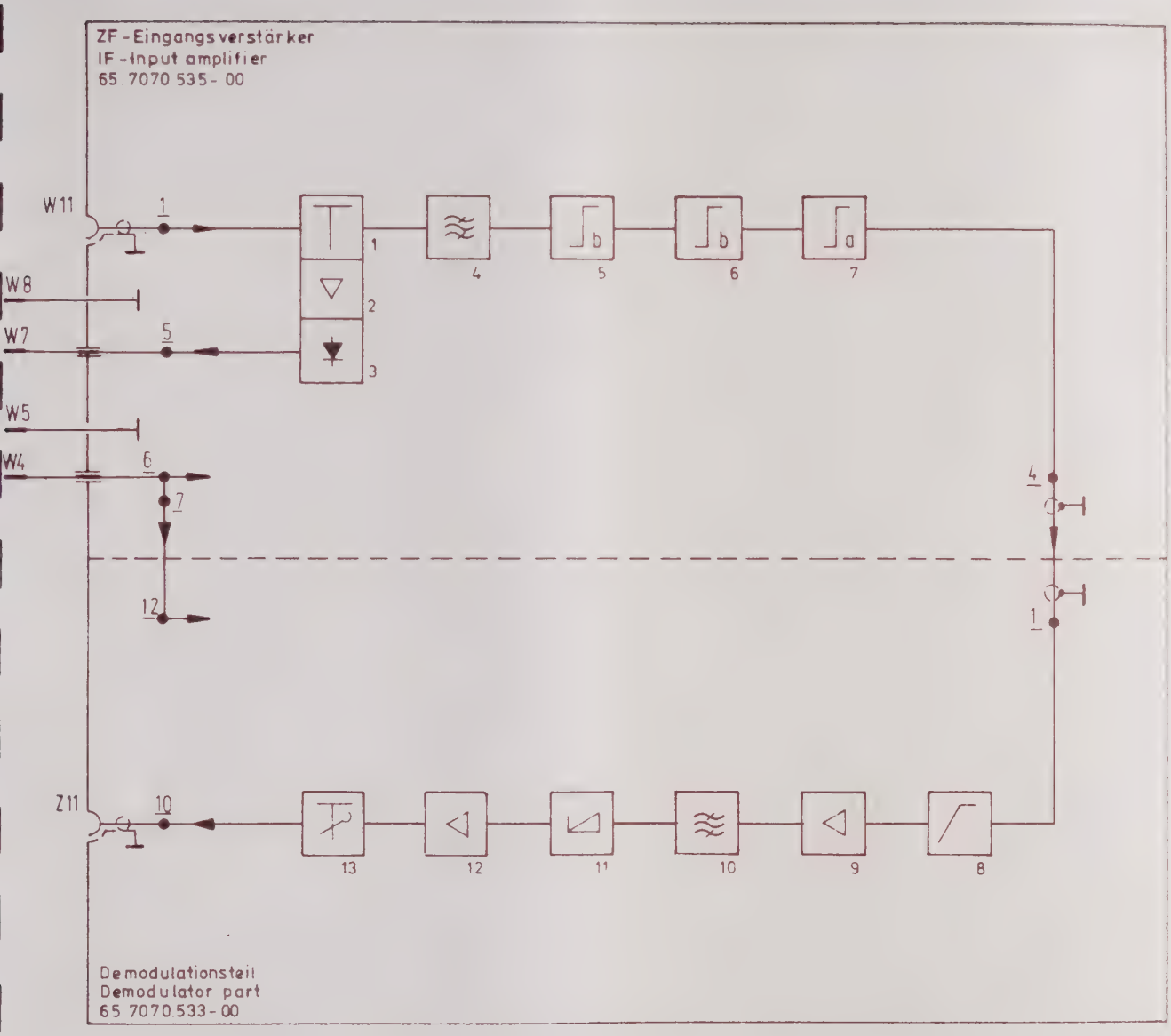
x) Verdrahtung bei eingebauten Option
( ) ≙ 35 MHz Vorbereitung BN 697/00.09
[ ] ≙ Satellitenfilter BN 697/00.10

Stromlaufplan (27) für Gerät RME-4 / BN 697
Breitband - Demodulator

Serie A ... | Schaltteilliste: 697 - 7627

697 - 7527.0181 4

1 Blatt | Blatt-Nr. 1



Erläuterung zum Blockschaltplan

Explanations to the block schematic diagram

1	Dämpfungsglied	Attenuator
2	ZF-Verstärker	IF-amplifier
3	Gleichrichter	Detector
4	Bandpaß (140 MHz)	Bandpass filter (140 MHz)
5	Laufzeitentzerrer	Group delay equalizer
6	Laufzeitentzerrer	Group delay equalizer
7	Amplitudenentzerrer	Amplitude equalizer
8	Amplitudenbegrenzer	Amplitude limiter
9	ZF-Verstärker	IF-amplifier
10	Bandpaß (140 MHz)	Bandpass filter (140 MHz)
11	Frequenzdemodulator	Frequency demodulator
12	BF-Verstärker	BB-amplifier
13	Dämpfungsglied (0...1,5dB in 0,25dB-Stufen).	Attenuator (0...1,5 db in 0,25 db-steps)

Anschlüsse

connections

W4 Betriebsspannung (-24V)

W5 Betriebsspannung (+/⊥)

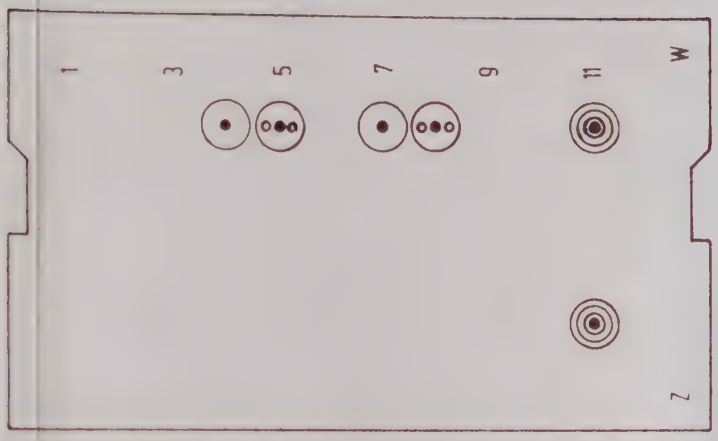
W7 ZF-Pegel-Anz. (-)

W8 ZF-Pegel-Anz. (+/⊥)

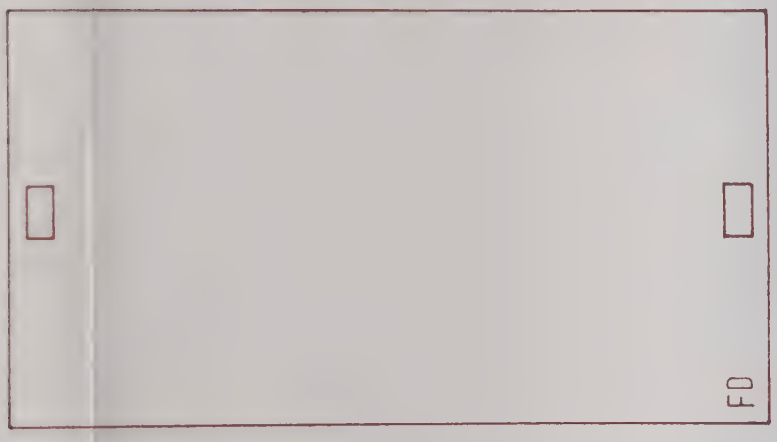
W11 ZF-Eingang 75Ω / 0,3Veff

Z11 BF-Ausgang (Kanalpegel: -33dBr
75Ω Pilotpegel: -40,6 dBm)

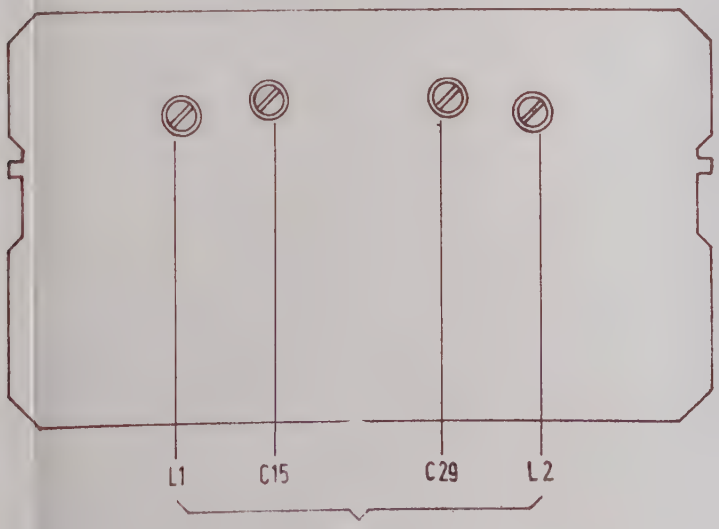
Rückansicht
Rear view



Frontansicht
Front view



Frontansicht (Deckplatte abgenommen)
Front view (cover removed)



Laufzeitentzerrer
delay equalizer

Operating voltage (-24V) ●←
Operating voltage (+/⊥) ●←
IF-level indicat. (-) ●→
IF-level indicat. (+/⊥) ●→

IF-input 75Ω / 0,3Veff

BB-output (channel level: -33 dbr
75Ω pilot level. -40,6 dbm)

1974	Tag	Name
Bearb	10 4	
Gepr.		
Norm		

Demodulator FM 2700

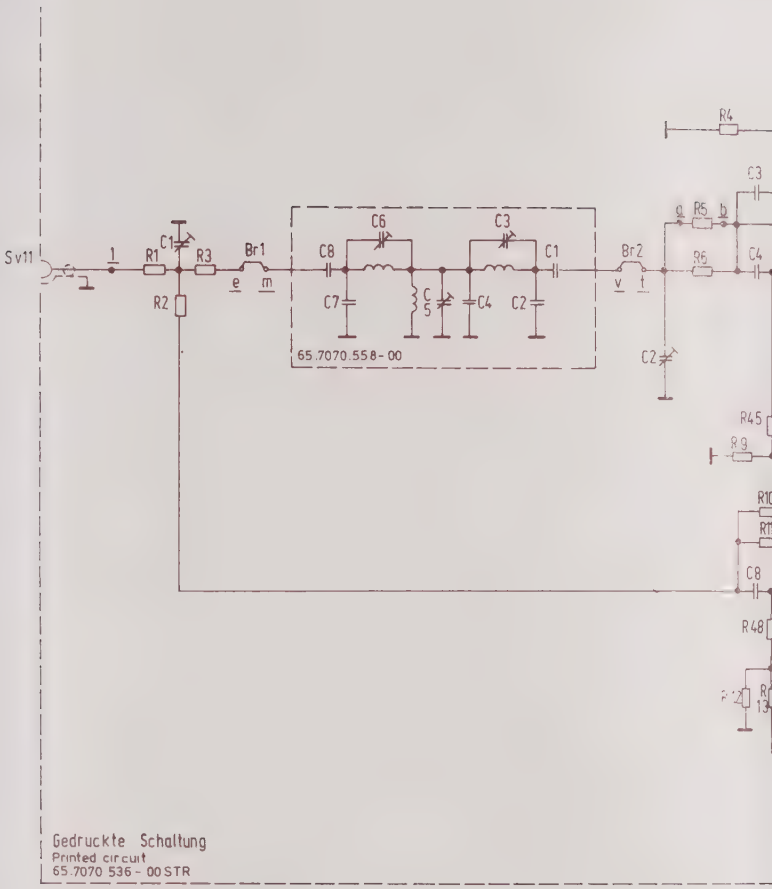
AEG-TELEFUNKEN

65.1600.025.57 STR. XA

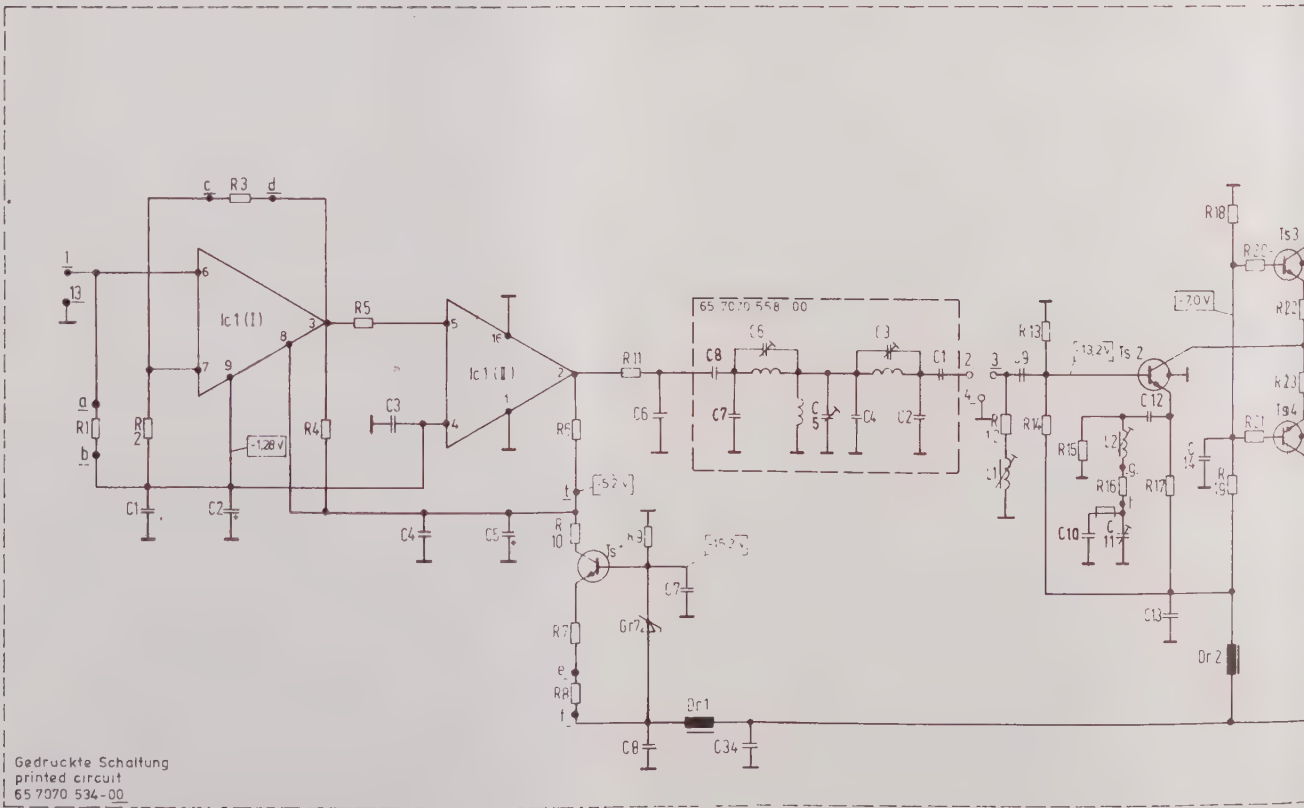
Besteht aus ..... Blatt

Blatt-Nr. .....

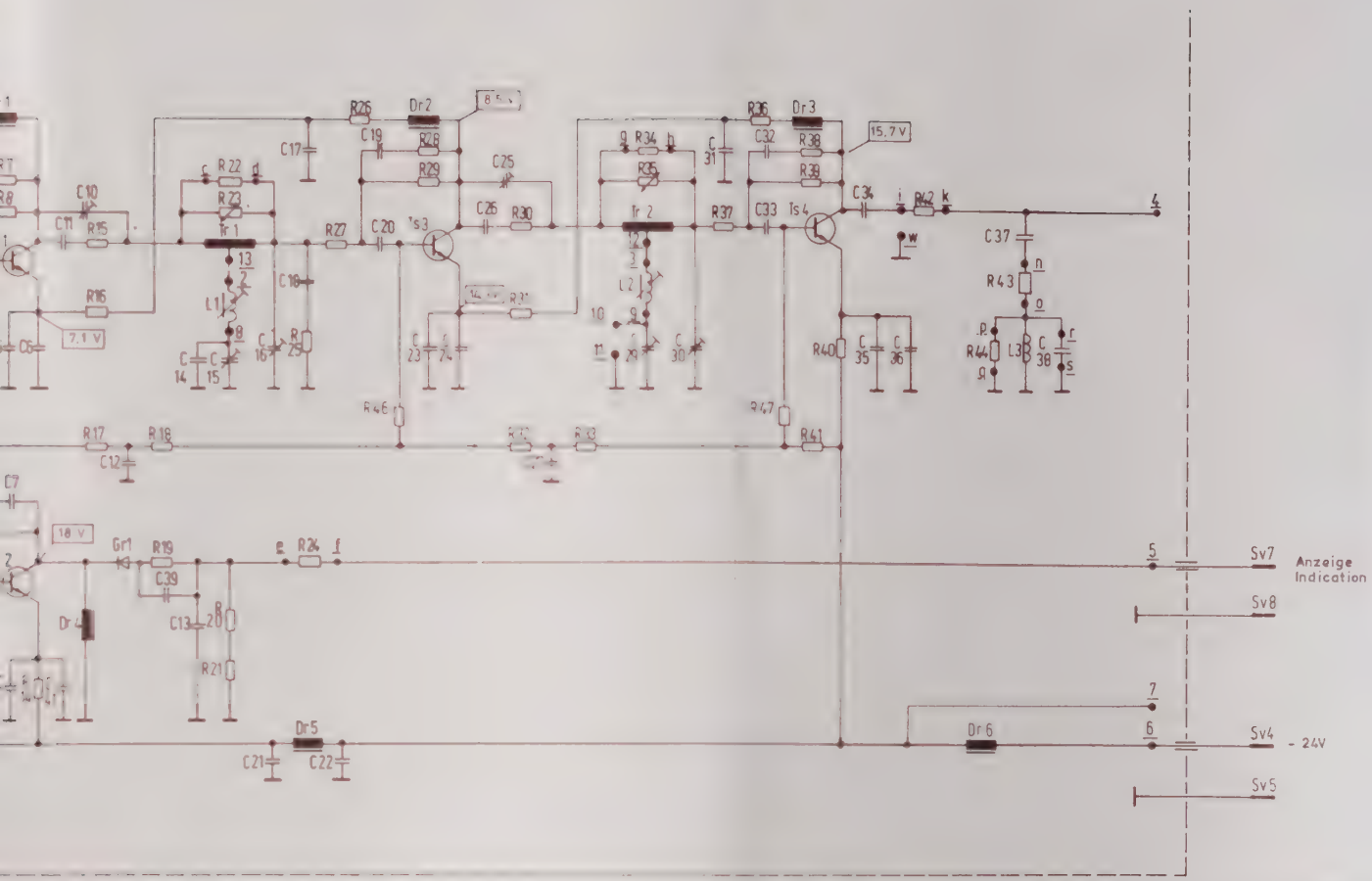
Ges.-Ausgabe	Blatt
	Ausgabe



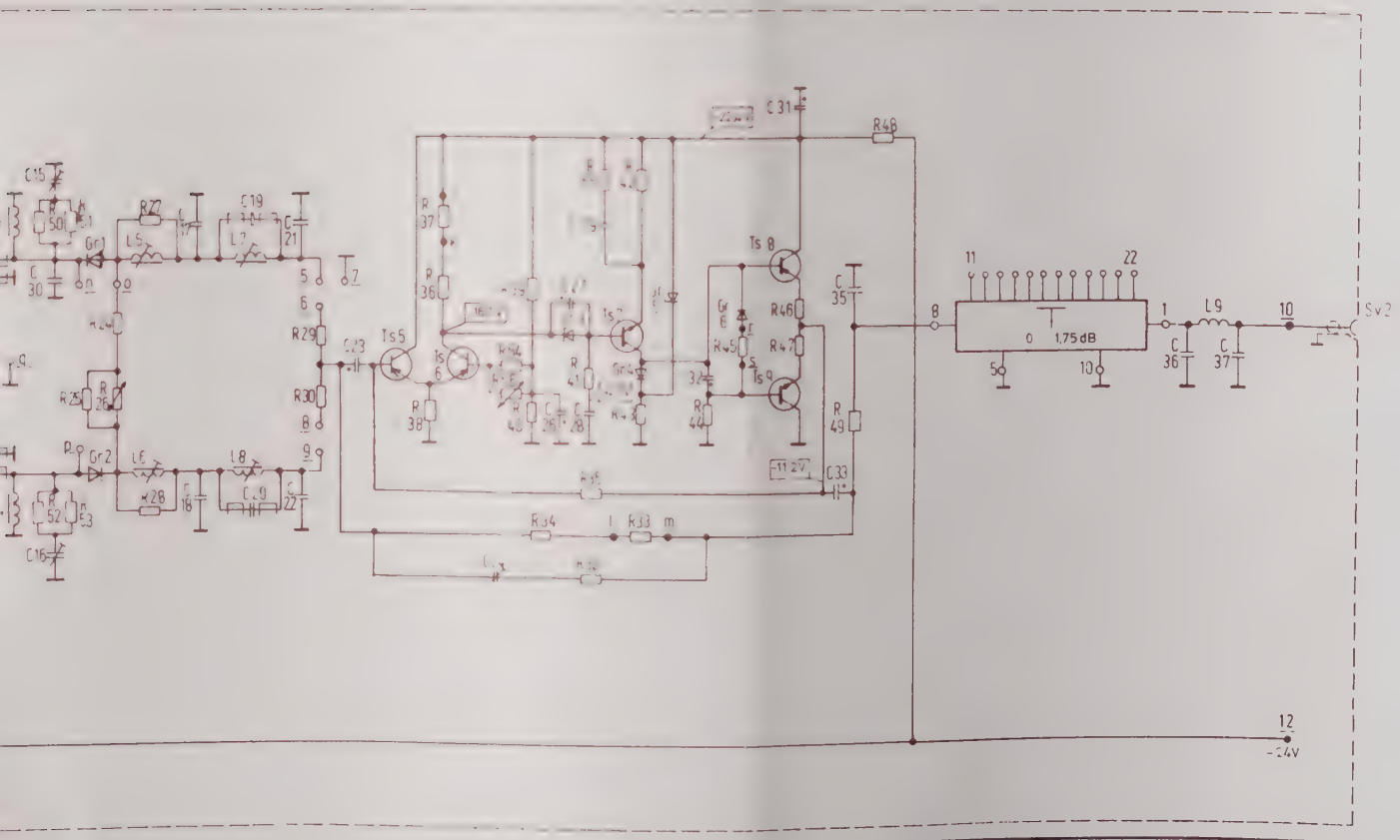
Gedruckte Schaltung
Printed circuit
65.7070.536-00 STR



Gedruckte Schaltung
printed circuit
65.7070.534-00



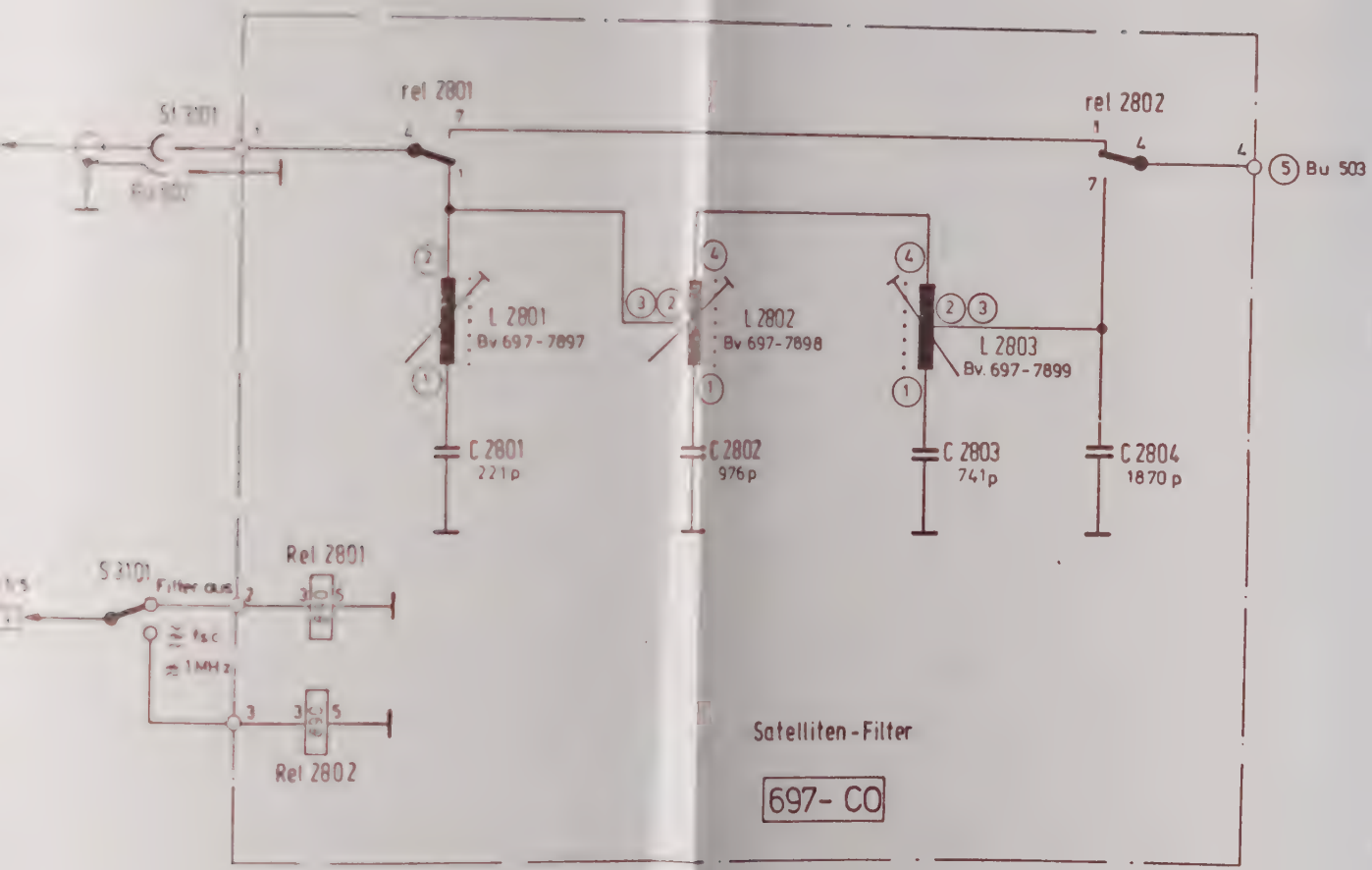
ZF-Eingangsverstärker
IF-input amplifier
FM 2700/140



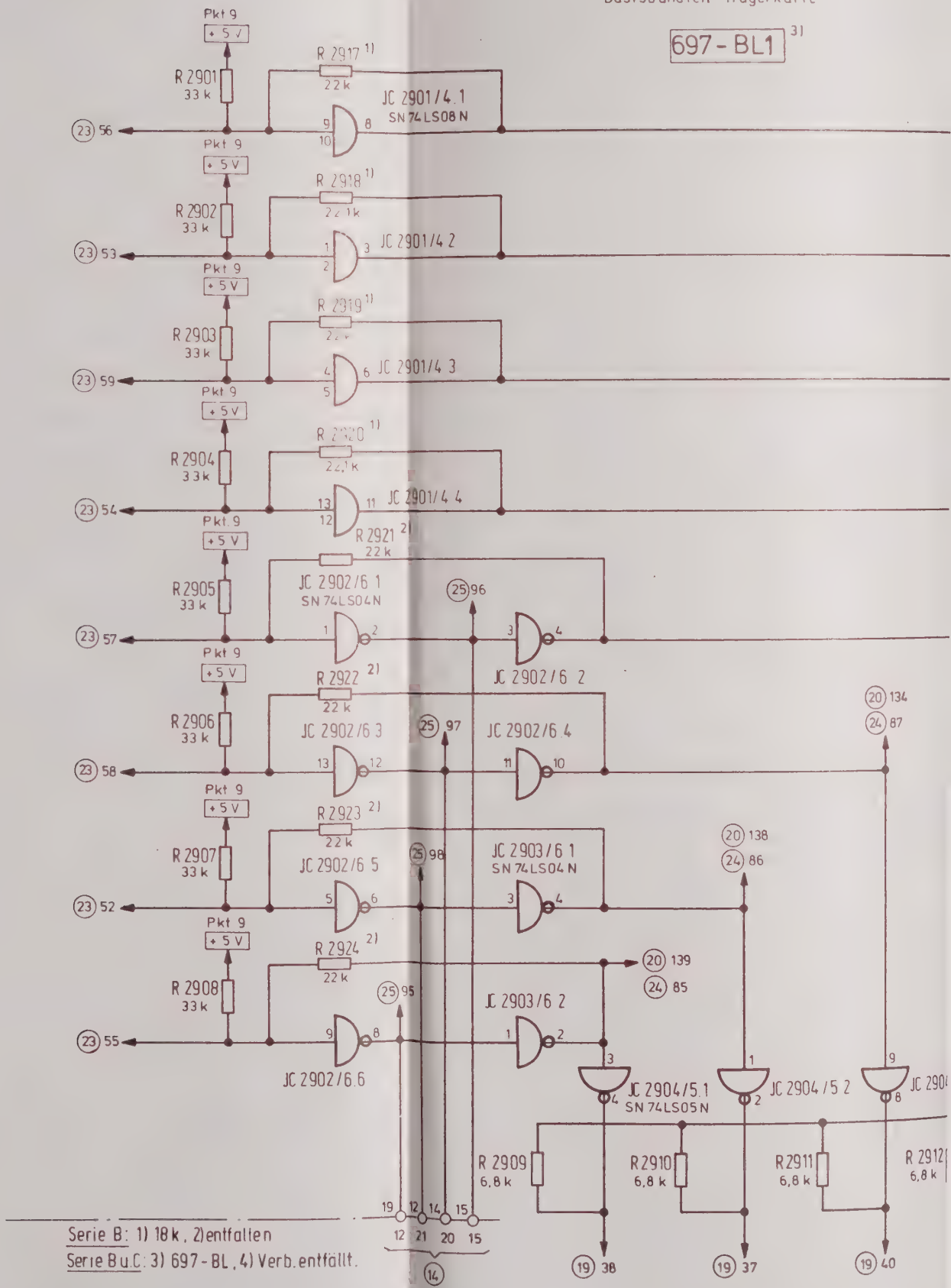
Demodulationsteil
Demodulator part
Ausf. 2
vers. 2
FM 2700/140

Schreiberzusatz (26) RME-4	X-Y recorder attachment (26) RME-4	Auxiliaire enregistrement (26) RME-4
Positive Logik	Positive logic	Logique positive
U_X-Spannung	U_X voltage	Tension U_X
Bildbreite	Image width	Largeur d' image
Komparatoren	Comparators	Comparateurs
DG 2601 bis 5	DG 2601 to 5	DG 2601 a 5
teilweise Serie ...	Partially Series ...	En partie série ...
Beschaltung von JC 2604	Circuit of JC 2604	Câblage JC 2604
Bl. 2/Pkt. D, 4	Sheet 2/point D, 4	feuille 2/pt. D, 4
Ablaufzähler	Measurement run counter	Compteur d' opération
Sample-Erzeugung	Sample generator	Echatillonnage
über ...	via ...	via ...
Start/Stop	Start/stop	Début/arrêt
Penlift	Pen-lift	Lève crayon
s. Bl. 2	See Sheet 2	voir feuille 2
Ablenkspannungsgenerator	Deflection voltage generator	Générateur de tension de déviation
Schreibzeit	Writing time	Temps d'enregistrement
Eichspannung	Calibration voltage	Tension d'étalonnage
Eichspannungsgenerator	Calibration voltage generator	Générateur de tension d' étalonnage
zum Schreiber	To recorder	Vers enregistreur
Masse	Chassis-ground	Masse
entfällt	omitted	supprimees
Lötseite	Soldering side	Coté soudures
Buchsen (Leisten)-Belegung siehe ...	Connector (strip) assignment see ...	Câblage des prises (barettes) voir ...
Abgleichwert	Alignment value	Valeur de réglage
BS = Bestückungsseite	BS = component side	BS = côté composants
NBS = Nichtbestückungsseite	NBS = soldered side	NBS = côté soudure
Differenzierglied DG 2601 bis 2605	Diffentiating circuits DG 2601 to 2605	Circuit différentiateur DG 2601 à 2605

Breitband-Demodulator (27) RME-4	Wideband demodulator (27) RME-4	Démodulateur large bande (27) RME-4
ZF-Eingang	IF input	Entrée FI
BF-Ausgang	BB output (BF)	Sortie BB
Demodulator-Stufe	Demodulator stage	Etage démodulateur
x) Verdrahtung bei eingebautem Option	x) wiring with incorporated option	x) Câblage avec option incorporée
35-MHz-Vorbereitung	35 MHz Preparation	Préparation 35 MHz
Satellitenfilter	Satellite filter	Filtre pour satellite

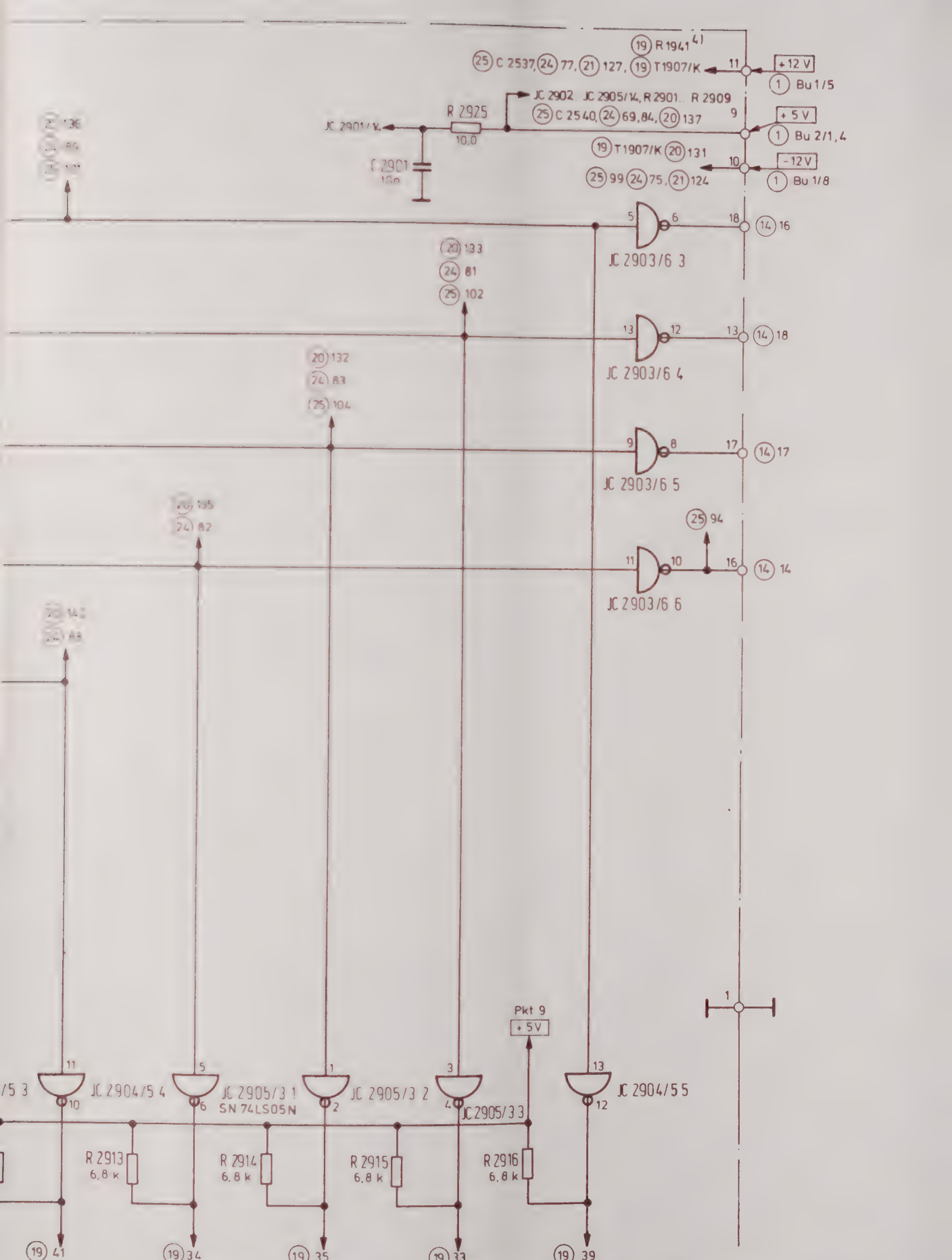


Stromlaufplan (28) für Gerät: RME-4/BN 697/00.10	Seria E...	Schaltteilliste: 697-76 28	
Satelliten-Filter	697 - 7528.017 /4	...1... Blatt	Blatt-Nr 1



Serie B: 1) 18 k, 2) entfallen

Serie B u. C: 3) 697-BL, 4) Verb. entfällt.



Stromlaufplan (29) für Gerät: RME-4 / BN 697 Verdrahtung BF - Teil	Serie B...	Schaltteilliste: 697-7629	
	697 - 7529.016/3	1 Blatt Blatt-Nr. 1	5

Verdrahtung BF-Teil (29) RME-4

Basisbandteil-Trägerkarte

entfallen

Verb. entfällt

Pkt. ...

BB section, wiring (29) RME-4

P.C.B. Base Band section

omitted

Connection omitted

Point ...

Câblage section BB (29) RME-4

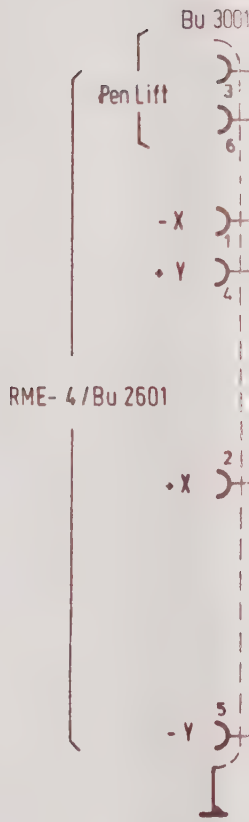
Partie bande de base, support des cartes

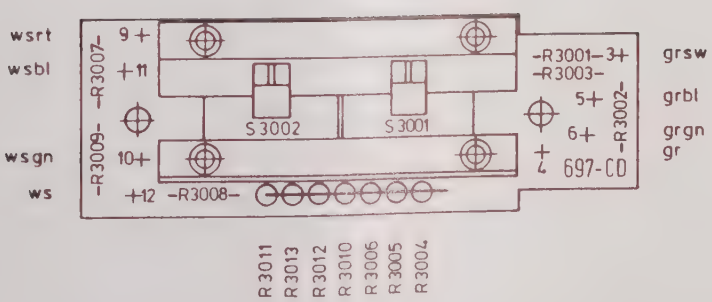
supprimées

Liaison supprimée

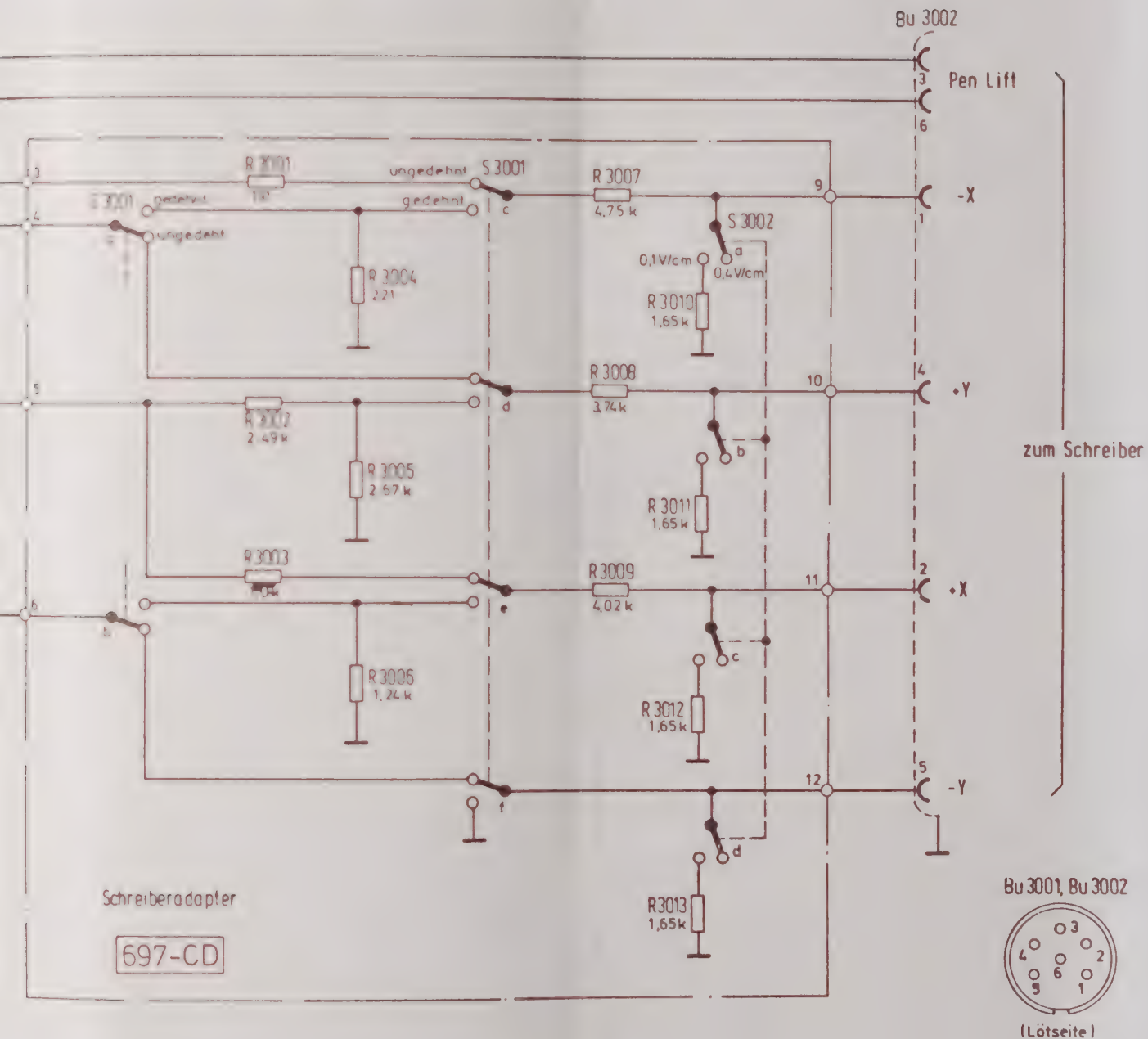
Point ...

Wahlzubehör: Schreiberadapter (30) RME-4	Optional accessory: X-Y Recorder adapter (30) RME-4	Option: Auxiliaire enregistrement (30) RME-4
gedehnt	expanded	expansé
ungedehnt	unexpanded	non expansé
zum Schreiber	To Recorder	Vers enregistreur
Pen Lift	Pen-Lift	Lève crayon
Lotseite	Soldering side	Côté soudures

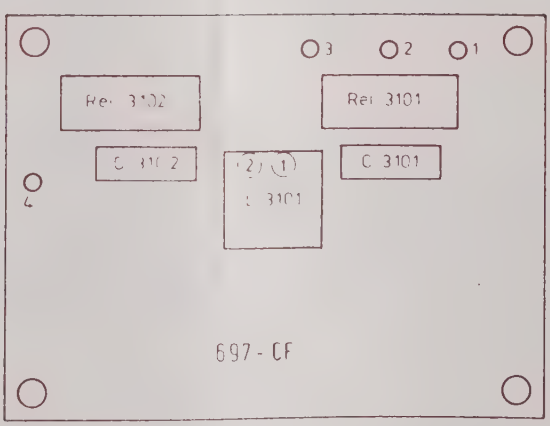




Benennung:	
Schreiberadapter	
bestückt	697-CD
697-7078.00414	1



Stromlaufplan (30) für Gerät: BN 697/00.08	Serie A...	Schaltteilliste: 697-7530.00
Wahlzubehör: Schreiberadapter	697-7530.018/4	...1... Blatt Blatt-Nr. 1

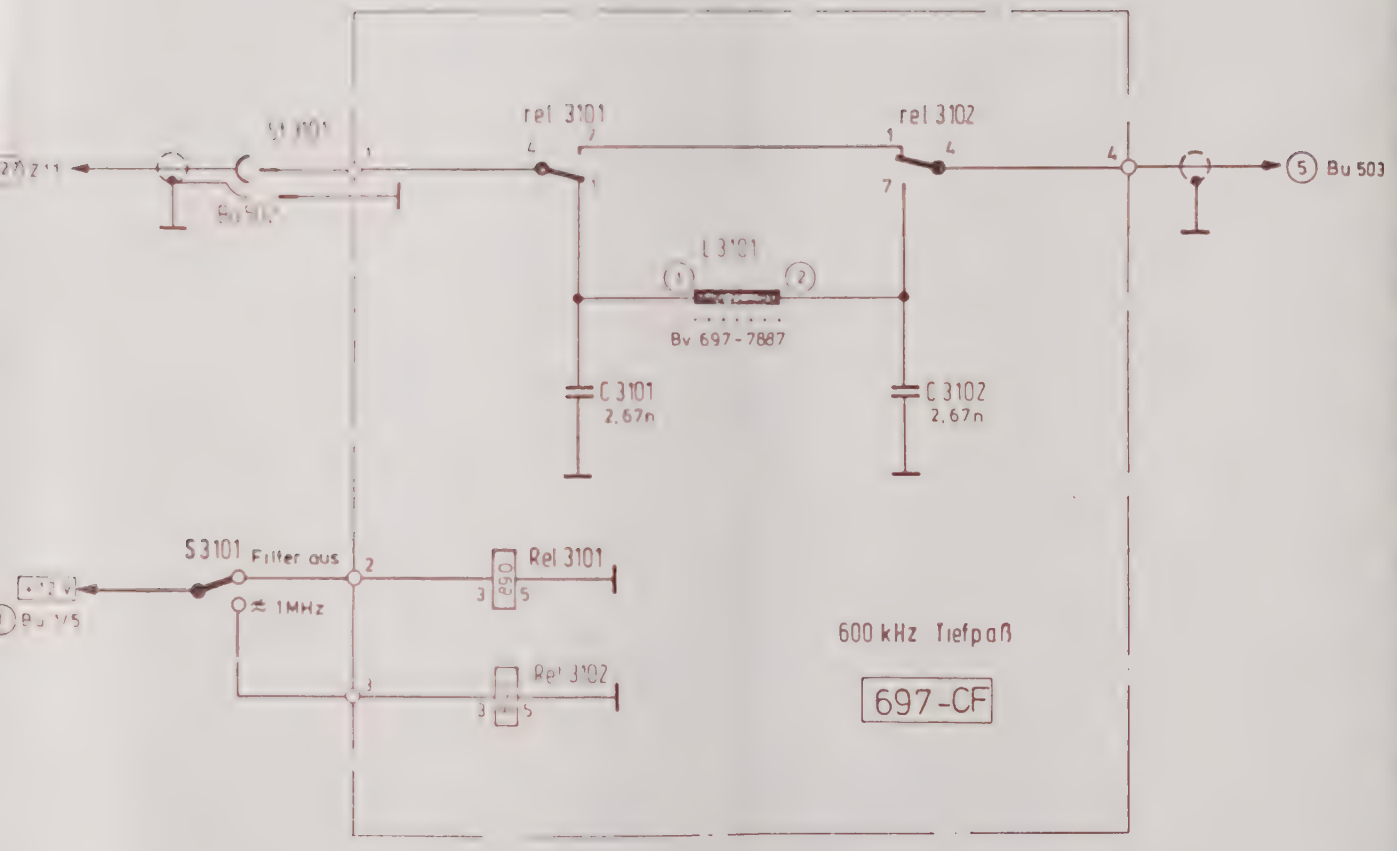


Benennung

600 kHz - Tiefpaß

bestuckt 697-CF

697-7080.00514



Stromlaufplan (31) für Gerät: RME-4 / BN 697/00 09

35 MHz Vorbereitung

Serie F | Schaltteilliste:

697 - 7531.017 / 4

..... Blatt

Blatt-Nr. 1

35 MHz-Vorbereitung (31) RME-4	35 MHz Preparation (31) RME-4	Préparation 35 MHz (31) RME-4
Tiefpaß, bestückt	Low-pass filter, equipped	Filtre passe-bas, équipé
Filter aus	Filter, out	Arrêt filtre

Wandel & Goltermann GmbH & Co
Postfach 45 · 7412 Eningen u. A. · Tel. (0 71 21) 8 91-1 · Telex 7 29 833